VISIT…

НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ ОБОРОНЫ

БОЕВОЙ УСТАВ ЗЕНИТНОЙ АРТИЛЛЕРИИ КРАСНОЙ АРМИИ

ЧАСТЬ I

КНИГА 2

1944 г.

БОЕВАЯ СЛУЖБА БАТАРЕЙ И ДИВИЗИОНОВ МАЛОКАЛИБЕРНОЙ ЗЕНИТНОЙ АРТИЛЛЕРИИ

Военное Издательство
Народного Комиссариата Обороны
Москва — 1944

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СХЕМАХ, НА РИСУНКАХ И В ПРИЛОЖЕНИЯХ

ДКП — командный пункт командира дивизиона
БКП — батарейный командирский пункт
ОП — огневая позиция
НП — наблюдательный пункт
КБ — командир батареи

ПРИКАЗ
ПЕРВОГО ЗАМЕСТИТЕЛЯ НАРОДНОГО КОМИССАРА ОБОРОНЫ
№ 77

[redacted] мая 1944 г. г. Москва

Ввести в действие «Боевой устав зенитной артиллерии Красной Армии 1944 г., часть I, книга 2 — Боевая служба батарей и дивизионов малокалиберной зенитной артиллерии».

«Инструкцию по боевой работе малокалиберной зенитной артиллерии 1941 г.» — отменить.

Первый Заместитель
Народного Комиссара Обороны
Маршал Советского Союза
ЖУКОВ

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

ПРИКАЗ ПЕРВОГО ЗАМЕСТИТЕЛЯ НАРОДНОГО КОМИССАРА ОБОРОНЫ № 77 . . 3

Раздел первый

РАСЧЁТ БАТАРЕИ И ДИВИЗИОНА, СТРОИ И БОЕВЫЕ ПОРЯДКИ

Глава I. Расчёт батареи и дивизиона 8

Глава II. Строи и боевые порядки 9

Глава III. Движение и перестроения 14

Глава IV. Требования, предъявляемые к огневой позиции, батарейному командирскому пункту и командному пункту командира дивизиона . . . 25

А. Огневые позиции и требования, предъявляемые к ним . . . . . —

Б. Требования, предъявляемые к батарейному командирскому пункту и командному пункту командира дивизиона 33

Глава V. Работа на огневой позиции и батарейном командирском пункте до прибытия огневых взводов 34

Глава VI. Занятие огневой позиции и командного пункта командира дивизиона 40

А. Занятие огневой позиции . . . . . —

Б. Занятие командного пункта командира дивизиона 43

В. Комендантская служба 44

Стр.

Раздел второй

ПОДГОТОВКА БАТАРЕИ (ДИВИЗИОНА) К БОЮ, ВЕДЕНИЕ ОГНЯ И ОСТАВЛЕНИЕ ПОЗИЦИЙ

Глава VII. Работа на огневой позиции, батарейном командирском пункте и командном пункте командира дивизиона до открытия огня 5

А. Работа на огневой позиции . . . . . —
Б. Работа на батарейном командирском пункте 56
В. Поиск цели 63
Г. Работа на командном пункте командира дивизиона 64

Глава VIII. Открытие, ведение и прекращение огня 68
А. Общие положения . . . . . —
Б. Открытие и ведение огня по воздушным целям 74
1. 37-мм автоматическая зенитная пушка обр. 1939 г. . . . . —
2. 25-мм автоматическая зенитная пушка обр. 1940 г. с автоматическим прицелом . 82
В. Открытие и ведение огня по наземным целям 90
1. 37-мм автоматическая зенитная пушка обр. 1939 г. . . . . —
2. 25-мм автоматическая зенитная пушка обр. 1940 г. с автоматическим прицелом . 94
Г. Прекращение огня 97
Д. Учёт результатов стрельбы по воздушным целям 99

Глава IX. Боевое питание и пополнение потерь . 101
А. Боевое питание . . . . . —
Б. Пополнение потерь 104

Стр.

Глава X. Оставление огневой позиции, батарейного командирского пункта и командного пункта командира дивизиона 105

Приложения:

1. Код сигналов для передачи команд и правила подачи сигналов флагами и фонарями . 109
2. Схема работ у 37-мм автоматической зенитной пушки обр. 1939 г. при выполнении команды «К бою» 120
3. Схема работ у 25-мм автоматической зенитной пушки обр. 1940 г. при выполнении команды «К бою» 126
4. Схема работ у 37-мм автоматической зенитной пушки обр. 1939 г. при проверке нулевой линии прицеливания 132
5. Схема работ у 25-мм автоматической зенитной пушки обр. 1940 г. при проверке нулевой линии прицеливания 136
6. Журнал разведки 140
7. Журнал записи радиотелефонных переговоров 142
8. Правила передачи команд и приказаний флагами и светосигнальными аппаратами по азбуке Морзе и по таблице условных знаков . 143
9. Азбука Морзе 147
10. Журнал стрельбы 148
11. Схема работ у 37-мм автоматической зенитной пушки обр. 1939 г. при выполнении команды «Отбой» 150
12. Схема работ у 25-мм автоматической зенитной пушки обр. 1940 г. при выполнении команды «Отбой» 156

РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ

РАСЧЁТ БАТАРЕИ И ДИВИЗИОНА, СТРОИ И БОЕВЫЕ ПОРЯДКИ

Глава I

РАСЧЁТ БАТАРЕИ И ДИВИЗИОНА

1. Батарея состоит из отделения управления и из двух-трёх огневых взводов.

Огневой взвод состоит из двух орудийных расчётов и одного дальномерного расчёта.

В подвижной состав батареи входят орудия, автомашины и мотоциклы.

2. В каждой батарее орудиям присваиваются постоянные порядковые номера, начиная с первого. Орудийным автомашинам присваиваются номера тех орудий, при которых они состоят. Остальным автомашинам и мотоциклам присваиваются свои постоянные порядковые номера.

В командах и приказаниях орудия, автомашины и мотоциклы именуются присвоенными им порядковыми номерами.

3. Дивизион состоит из штаба, взвода управления, нескольких батарей, взвода боевого питания, паркового взвода и подразделений обслуживания.

Организация дивизиона определяется его штатом.

Глава II

СТРОИ И БОЕВЫЕ ПОРЯДКИ

4. Строем называется взаимное расположение личного состава, материальной части, автомашин и мотоциклов на месте и в движении, точно определённое уставом.

Батарея (дивизион) может находиться в развёрнутом строю, в строю походной колонны и в расчленённом строю.

5. **Развёрнутый строй** применяется при построении на месте, перед началом движения и при осмотре батареи (дивизиона). При этом личный состав, материальная часть, автомашины и мотоциклы батареи располагаются на одной линии по фронту в следующем порядке:

— автомашина отделения управления;

— автомашины с орудиями в порядке их номеров;

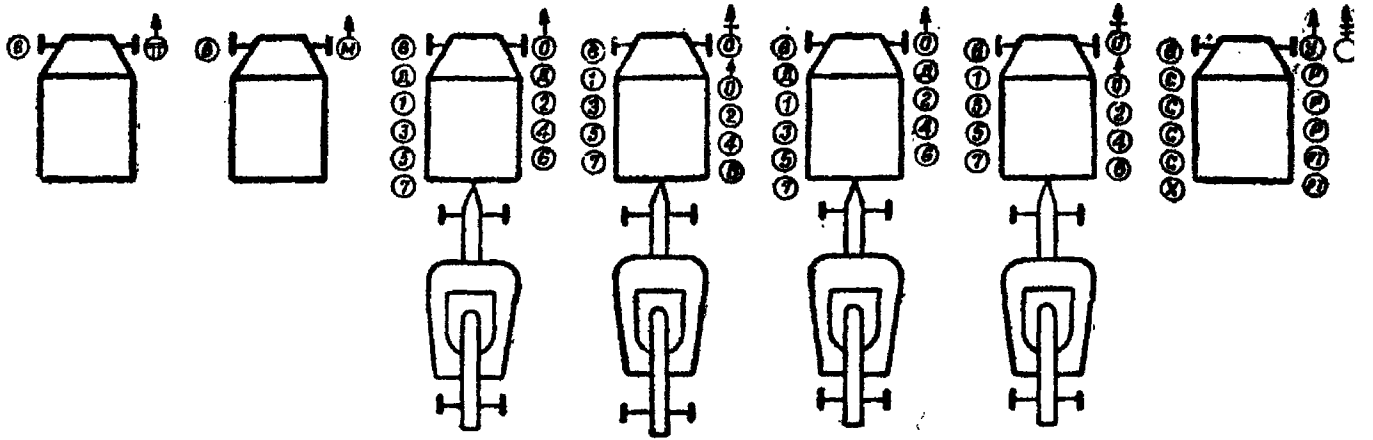
— автомашины с боеприпасами.

Автомашины ставятся радиаторами к фронту; равнение устанавливается по радиаторам. Нормальный интервал — расстояние между колёсами соседних автомашин по фронту батареи — 5 м (рис. 1).

В развёрнутом строю дивизиона на правом фланге выстраивается штаб со взводом управления, затем батареи в порядке их номеров, взвод боевого питания, парковый взвод и подразделения обслуживания.

Нормальный интервал между батареями и остальными подразделениями дивизиона 20 м.

В зависимости от условий командир батареи (дивизиона) может интервалы между автома-



Условные обозначения

- Командир батареи
- Командир огневого взвода
- Старшина
- Командир отделения управления
- Командир орудия
- Мастер орудийный
- Номер орудия
- Дальномерщик
- Разведчик
- Связист
- Радиотелеграфист
- Водитель
- Химинструктор

Рис. 1. Развёрнутый строй батареи

шинами и подразделениями увеличивать или уменьшать.

Командир дивизиона находится на правом фланге дивизиона или перед фронтом его на расстоянии 20 м; командиры батарей и других подразделений дивизиона — на правом фланге своих подразделений или перед фронтом их на расстоянии 10 м; командиры взводов батареи — на правом фланге своих взводов или перед фронтом их в 5 м.

6. В походной колонне батареи материальная часть, автомашины и мотоциклы следуют в затылок друг другу в порядке, указанном на рис. 2.

В голове колонны дивизиона следуют штаб и взвод управления дивизиона, а за ними батареи в порядке их номеров;

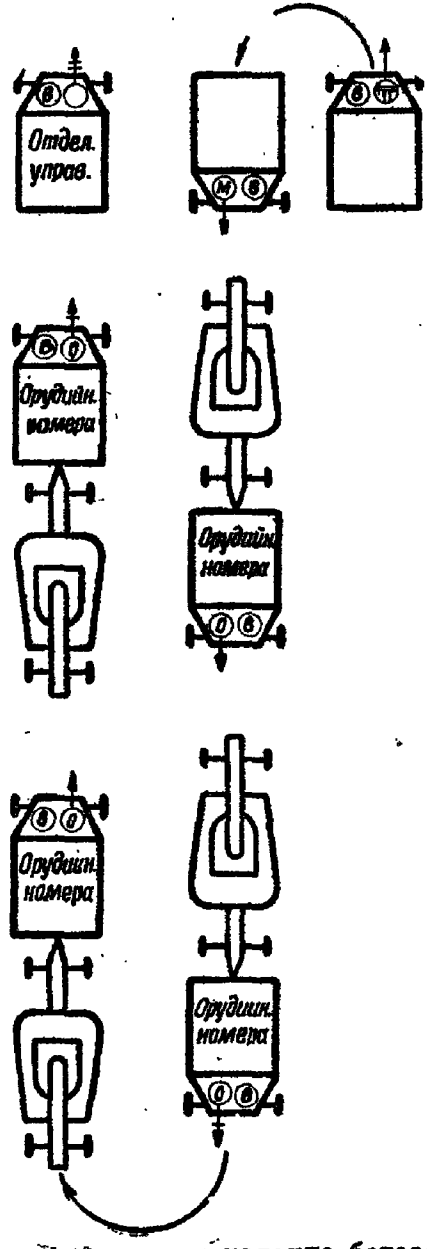


Рис. 2. Походная колонна батареи

остальные подразделения дивизиона следуют в каждом случае по указанию командира дивизиона.

7. Места личного состава батареи (дивизиона) на походе следующие:

— командир батареи (дивизиона) — в голове колонны;

— командиры взводов — на головных автомашинах своих подразделений;

— командиры орудий (отделений) — на автомашинах своих орудий (отделений);

— старшина — на последней автомашине батареи;

— орудийные расчёты — в кузовах орудийных автомашин.

Остальной личный состав батареи (дивизиона) размещается в кузовах автомашин своих отделений.

Командиру дивизиона (батареи) разрешается оставлять своё место в голове колонны только для подачи команд и приказаний и для проверки их исполнения; в последнем случае он оставляет в голове колонны своего заместителя.

8. **Расчленённый строй** применяется:

— на походе при появлении воздушного противника;

— при прохождении участков, заражённых отравляющими веществами, открытых мест, просматриваемых противником с наземных пунктов, а также теснин и дефиле;

— при занятии огневой позиции.

Движение в расчленённом строю производится на увеличенных дистанциях и интервалах между автомашинами.

9. Боевым порядком называется такое размещение личного состава, подразделений, орудий, приборов и автомашин для боя, при котором их положение, в зависимости от обстановки, определяется и изменяется приказами и командами.

Боевой порядок должен обеспечивать наилучшее выполнение поставленных боевых задач в борьбе с воздушным и наземным противником.

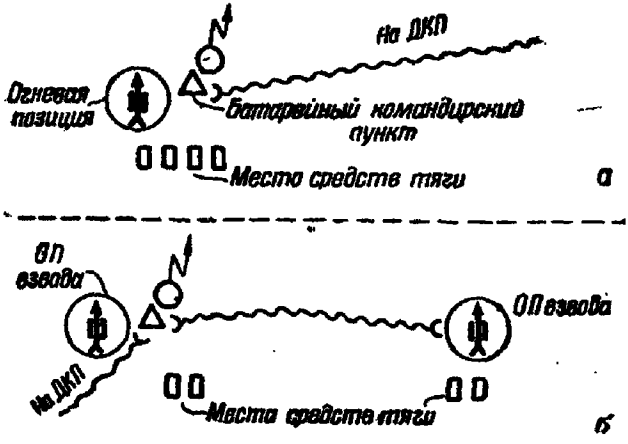


Рис. 3. Примерные схемы боевого порядка батареи:

а — при расположении на одной ОП; *б* — при расположении на двух ОП

10. Боевой порядок батареи состоит из одной или нескольких огневых позиций, батарейного командирского пункта и места расположения средств тяги (рис. 3).

11. Боевой порядок дивизиона состоит из командного пункта командира дивизиона, боевых порядков батарей, мест расположения взвода боевого питания и паркового взвода и из боевых порядков приданных дивизиону подразделений (прожекторов и др.).

Глава III

ДВИЖЕНИЕ И ПЕРЕСТРОЕНИЯ

12. Дивизион, батарея, взвод, орудие и отделение на походе и при перестроениях управляются **командами** и **приказаниями.**

Команды подаются голосом или сигналами; приказания передаются посыльными.

Во время движения команды подаются только сигналами, согласно приложению 1.

Для наблюдения за сигналами и передачи их своему командиру и по колонне на каждой автомашине назначаются дежурный сигнальщик и его помощник. Дежурный сигнальщик наблюдает за сигналами, передаваемыми с головы колонны, а его помощник — за сигналами, передаваемыми с хвоста колонны; тот и другой принимают и передают сигналы по колонне.

Все командиры обязаны наблюдать за тем, чтобы сигналы принимались и передавались правильно и своевременно.

13. Команды разделяются на **предварительные и исполнительные;** исполнительные команды отделяются от предварительных промежутком времени, достаточным для подготовки к выполнению команды.

При подаче команд сигналами предварительно подаётся сигнал **«Внимание».**

14. В каждой колонне организуется служба замыкания с задачей — наблюдать за дисциплиной движения и оказывать помощь остановившимся и потерпевшим аварию автомашинам. На службу замыкания, кроме того, может возлагаться сбор постов регулирования.

Состав команды замыкания определяется величиной колонны, состоянием пути и штатной организацией батареи (дивизиона).

15. В команду замыкания батареи (дивизиона) назначается одна транспортная автомашина с 2—4 бойцами, шанцевым инструментом, запасом бензина и с запасными частями для автомашин. Команда замыкания дивизиона усиливается походной автомастерской.

Машины замыкания следуют за хвостом колонны примерно на расстоянии 100 м.

Команду замыкания батареи (дивизиона), как правило, возглавляет старшина (лицо сержантского состава по назначению командира дивизиона).

16. Перед началом движения командиры орудий (отделений) проверяют техническое состояние автомашин и боевого имущества, правильность укладки и готовность к походу.

17. Для сцепления орудий с автомашинами подаётся команда **«СЦЕПЛЯЙ».**

По этой команде водители подводят автомашины к орудиям и устанавливают их в положении, удобном для сцепки, а первый и второй орудийные номера сцепляют орудие с автомашиной.

Командиры орудий проверяют сцепку и, подняв руку, докладывают: **«Такое-то орудие готово».** Убедившись, что доклад принят, опускают руку. О готовности к движению командиры взводов докладывают командиру батареи.

18. Построение, действия у автомашин и вытягивание в походную колонну производятся по командам, подаваемым голосом или сигналами.

Для привлечения внимания личного состава подаётся команда **«ВНИМАНИЕ».** По этой команде личный состав прекращает движение,

разговоры и, оставаясь на месте, поворачивается лицом к командиру.

Для сбора и построения личного состава подаётся команда **«К МАШИНАМ».** По этой команде личный состав занимает свои места, как указано на рис. 1.

Для посадки личного состава в машины подаётся команда **«ПО МЕСТАМ».** По этой команде личный состав занимает места на автомашинах, как указано на рис. 2.

Для заводки моторов подаётся команда **«ЗАВОДИ».** По этой команде водители заводят моторы и садятся на свои места.

Для вытягивания в походную колонну подаётся команда **«В ПОХОДНУЮ КОЛОННУ».** По этой команде **направляющая автомашина** начинает движение; за ней в порядке номеров вытягиваются на установленные дистанции остальные автомашины.

19. Скорость движения колонны определяется скоростью движения направляющей автомашины и зависит от типа автомашин, величины колонны, качества и состояния дорог, времени года и суток, погоды и условий видимости.

Днём по хорошей дороге колонна движется со средней скоростью 20—25 км/час, по плохой дороге и без дорог — со средней скоростью 15—20 км/час.

20. Нормальная дистанция между автомашинами — 20—30 м, а между батареями и другими подразделениями дивизиона — от 50 до 100 м[1].

---

[1] Дистанцией между автомашинами называется расстояние от заднего борта передней автомашины (или задних колёс орудия) до радиатора следующей автомашины

Отклонения дистанций от нормальных допускаются в зависимости от скорости движения и состояния дорог.

21. На крутых спусках и подъёмах дистанция между автомашинами увеличивается или же колонна останавливается, и автомашины проходят спуск или подъём поодиночке; в последнем случае прохождение колонны регулируется специальным лицом, которое не разрешает движения очередной автомашины до тех пор, пока предыдущая не закончила прохождение спуска (подъёма).

22. Для изменения дистанции подаётся команда **«УВЕЛИЧИТЬ (уменьшить) ДИСТАНЦИЮ».** Эта команда означает увеличение (уменьшение) дистанции на 10 м.

При увеличении дистанции идущие сзади автомашины замедляют скорость движения и далее следуют на назначенной увеличенной дистанции. Уменьшение дистанции достигается подтягиванием на увеличенной скорости идущих позади автомашин к головной.

23. В случае обнаружения препятствия на пути движения для привлечения внимания водителей подаётся команда **«ПРЕПЯТСТВИЕ».**

24. Направление движения колонна изменяет вслед за направляющей автомашиной по команде **«НАПРАВО (налево)»** или **«КРУГОМ».** По этой команде направляющая автомашина изменяет направление движения, а остальные, подойдя к месту поворота направляющей автомашины, следуют за ней.

25. В случае остановки одной автомашины идущие сзади автомашины обгоняют её. Отстав-

шая автомашина нагоняет колонну, пристраивается к её хвосту и на первой остановке занимает своё место.

26. Если остановка автомашины была вызвана неисправностью, которую нельзя устранить своими средствами, с этой автомашины подаётся сигнал **«Авария»**, и исправление производится средствами команды замыкания; при невозможности устранить неисправность на месте неисправная автомашина берётся на буксир автомашиной команды замыкания.

27. Для технического осмотра автомашин, крепления грузов, подтягивания отставших автомашин и для отдыха личного состава колонны делают **малые привалы** до 20 минут через каждые 2 часа движения. Первый малый привал назначается на 30 минут через 1 час после начала движения.

28. **Большой привал** назначается при форсированном переходе, во второй половине его, для отдыха и питания личного состава, для заправки, осмотра, подтягивания и устранения перемешивания автомашин. Продолжительность большого привала 3—4 часа.

29. Для остановки колонны подаётся команда **«СТОЙ»**. По этой команде направляющая автомашина останавливается; остальные машины продолжают движение до тех пор, пока не подойдут к находящейся впереди автомашине на установленную дистанцию.

Если нужно автомашины колонны остановить одновременно, перед командой **«СТОЙ»** подаётся команда **«ВСЕ»**.

Для остановки двигателя подаётся команда

«ГЛУШИ МОТОР». По этой команде водители глушат моторы.

30. При остановках на малые привалы, если позволяет состояние дороги и местность около неё, все автомашины съезжают с дороги вправо, сохраняя порядок и дистанцию, принятые для движения.

31. После остановки автомашин для построения личного состава подаётся команда **«К МАШИНАМ».** По этой команде личный состав оставляет свои места на автомашинах и выстраивается, как указано на рис. 1.

32. Для занятия огневой позиции, прохождения участков, заражённых отравляющими веществами, открытых мест, просматриваемых противником с наземных пунктов, а также теснин и дефиле применяется расчленённый строй.

Начальник колонны устанавливает порядок расчленения в зависимости от обстановки и на последней остановке с закрытого места указывает по местным предметам направление движения подразделений, место сбора и какие участки (простреливаемые или просматриваемые противником или заражённые отравляющими веществами) проходятся на увеличенной скорости.

Отдельные автомашины проходят эти участки на наибольшей скорости, допускаемой условиями дороги, по команде **«ТАКОЕ-ТО ОРУДИЕ (автомашина, отделение и т. д.), НАПРАВЛЕНИЕ ТУДА-ТО, ВПЕРЁД».**

33. В расчленённом строю подразделения двигаются, не соблюдая равнения, однако расстояние между отдельными автомашинами (орудиями)

должно выдерживаться равным 100—150 м, и по отношению друг к другу автомашины должны располагаться в соответствии с установленным порядком движения.

34. На каждой автомашине колонны назначаются наблюдатели из сержантского или рядового состава для кругового наблюдения за воздухом и землёй.

35. При налёте авиации противника подаётся заранее устанавливаемый сигнал (ракетой, флагом, фонарем и т. п.) **«Воздушная тревога».**

По этому сигналу взводы (батареи), выделенные для противовоздушной обороны колонны, изготовляются к бою для отражения налёта. Остальные подразделения расчленяются согласно заблаговременным указаниям начальника колонны; для расчленения командиры орудий и отделений указывают водителям направление движения. Расчленение производится на увеличенных скоростях. Сойдя с дороги, автомашины и орудия продолжают движение в указанном направлении.

36. При нападении на колонну моторизованных частей, конницы или пехоты противника подаётся команда **«К БОЮ».** По этой команде все подразделения развёртываются для ведения боя; заранее назначенные орудия (батареи) и отделения стрелков прикрывают их развёртывание.

37. В случае химического нападения противника подаётся сигнал **«ГАЗЫ»** и принимаются меры противохимической защиты; после химического нападения, в зависимости от его последствий, производится дегазация.

38. Для одновременного поворота походной колонны на 90° подаётся команда **«ВСЕ НАПРАВО (налево)».**

По этой команде автомашины выполняют поворот на 90°, а затем двигаются в новом направлении в развёрнутом строю, равняясь по правофланговой или по указанной автомашине (рис. 4).

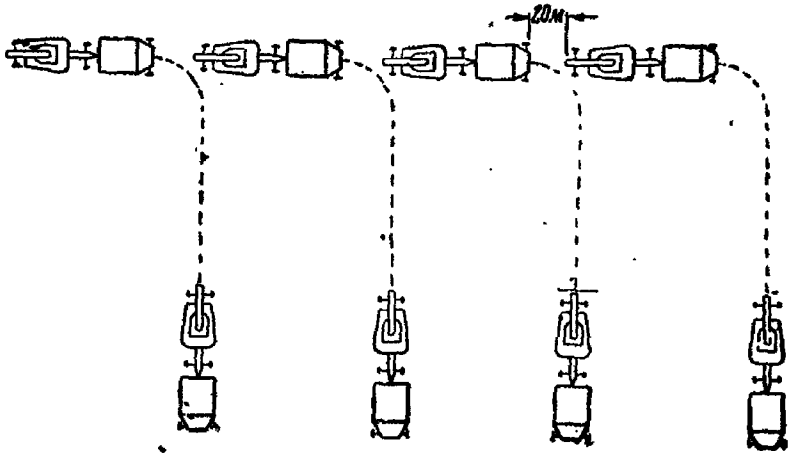


Рис. 4. Поворот походной колонны по команде **«Все направо»**

39. Для одновременного поворота походной колонны на 180° командовать: **«ВСЕ КРУГОМ».**

По этой команде все автомашины одновременно поворачивают налево и, выполнив поворот на 180°, двигаются в обратном направлении (рис. 5).

40. Для построения походной колонны из развёрнутого строя в сторону движения командовать: **«В ПОХОДНУЮ КОЛОННУ СПРАВА (слева)».**

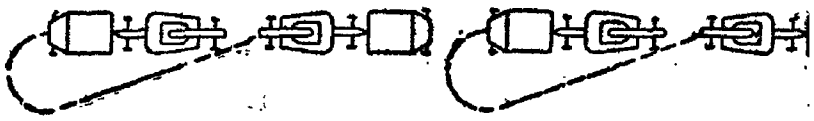


Рис. 5. Поворот похо

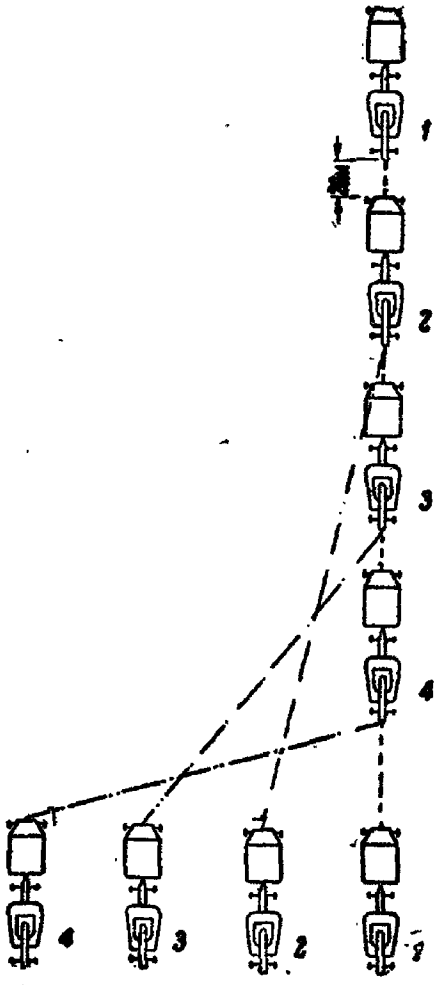


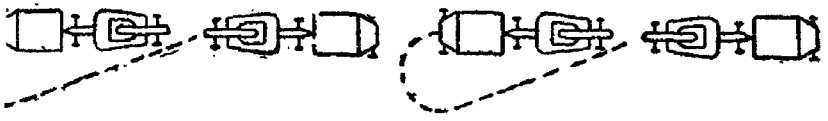
Рис. 6. Переход в походную колонну из развёрнутого строя в направлении движения по команде «В походную колонну справа»

По этой команд правофланговая (ле вофланговая) авто машина идёт прямо не изменяя скорости движения, а осталь ные, двигаясь крат чайшим путём, стано вятся в затылок впе реди идущей автома шине (рис. 6).

41. Для построе ния походной колон ны из развёрнутого строя в сторону фланга командовать: **«В ПОХОДНУЮ КО ЛОННУ, ВСЕ НА ПРАВО (налево)».**

По этой команде автомашины выпол няют поворот напра во (налево) на 90°, затем двигаются за направляющей авто машиной колонны (рис. 7).

42. Для построе ния развёрнутого



ионны по команде **«Все кругом»**

строя из походной колонны в направлении движения командовать: **«ВСЕ СТРОЙСЯ ВПРАВО (влево)»**.

По этой команде головная автомашина продолжает движение прямо, уменьшая скорость движения; остальные автомашины кратчайшим путём с увеличенной скоростью выходят на линию фронта (рис. 8).

На линию фронта автомашины выходят на интервалах 25 м; выровнявшись по головной автомашине, они движутся далее с прежней скоростью.

43. Для перехода из расчленённого строя в походную колонну подаётся команда **«В ПОХОДНУЮ КОЛОННУ»**. Команда передаётся последовательно от одного подразделения к другому.

По этой команде все автомашины и подразделения, следуя кратчайшими путями, занимают свои места в походной колонне.

44. Ночью походная колонна движется на сокращённых дистанциях и с уменьшенной скоростью, в зависимости от видимости впереди идущих автомашин.

Для связи в колонне специально выделяются автомашина и светосигнальные средства.

Перед выступлением проверяется наличие и исправность освещения и светозатемнителей на автомашинах и наличие фонарей для сигнализации у сигнальщиков.

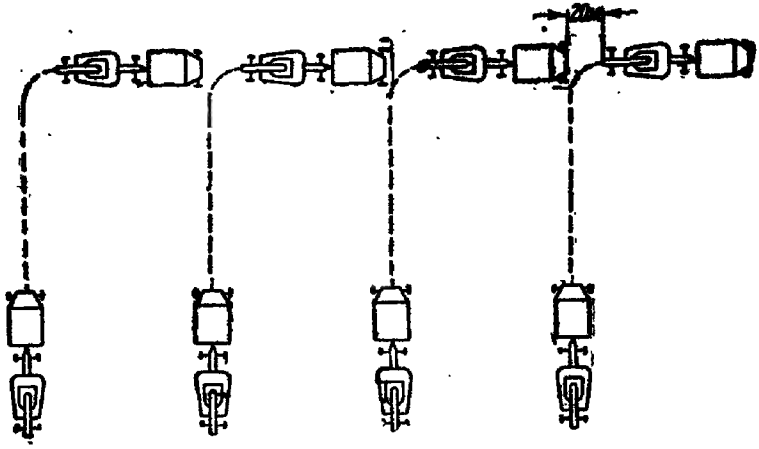


Рис. 7. Переход в походную колонну из развёрнутого строя в сторону фланга по команде **«В походную колонну, все направо»**

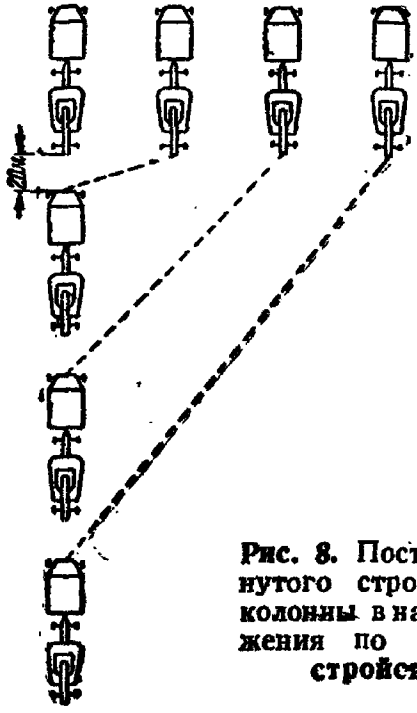


Рис. 8. Построение развёрнутого строя из походной колонны в направлении движения по команде **«Все стройся вправо»**

45. Для обеспечения походного движения в зимних условиях автомашины снабжаются цепями; при отсутствии цепей на каждой автомашине следует иметь запас песка для посыпки скользкого грунта на подъёмах и спусках.

Радиаторы автомашин прикрываются чехлами. Для предотвращения замерзания воды в радиаторах следует применять специальные смеси (антифриз, водо-спирто-глицериновые смеси и др.); если радиаторы залиты водой, то во время длительных остановок вода сливается или моторы время от времени прогреваются запуском.

В походе принимаются все меры предупреждения обмораживаний личного состава батареи (дивизиона).

46. Во время движения все командиры обязаны наблюдать за сохранением интервалов, дистанций и направления движения автомашин.

Временное нарушение дистанций и интервалов допускается лишь при обходе или преодолении препятствий, по прохождении которых восстанавливается установленное движение.

Глава IV

ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ОГНЕВОЙ ПОЗИЦИИ, БАТАРЕЙНОМУ КОМАНДИРСКОМУ ПУНКТУ И КОМАНДНОМУ ПУНКТУ КОМАНДИРА ДИВИЗИОНА

А. ОГНЕВЫЕ ПОЗИЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К НИМ

47. **Огневой позицией (ОП)** называется место, занятое (или подготовленное для занятия) орудиями и приборами для боя. В зависимости от

выполняемых задач огневые позиции разделяются на **основные, временные** и **запасные.** Для введения противника в заблуждение выбираются и устраиваются **ложные** огневые позиции.

48. Огневые позиции могут быть **закрытые** и **открытые.** Закрытой называется позиция, которая скрывает от наземного наблюдения противника не только материальную часть, но и блеск, дым и пыль от выстрелов.

Открытой называется такая огневая позиция, на которой материальная часть не закрыта от наземного наблюдения противника или же хотя и закрыта, но становится наблюдаемой при стрельбе.

49. Глубина укрытия закрытой огневой позиции — не менее 10 м. Глубина укрытия представляет собой длину вертикальной линии от горизонта орудия до пересечения её с лучом зрения

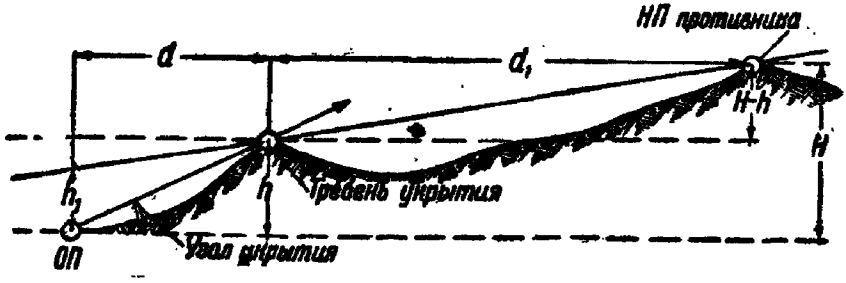


Рис. 9. Определение глубины укрытия огневой позиции

с возможных наблюдательных пунктов противника через закрывающий батарею гребень укрытий (рис. 9). Укрытиями от наземного наблюдения противника могут служить возвышенности, леса, рощи, строения и т. п.

50. Глубина укрытия h_1 в метрах определяется (рис. 9) формулой:

$$h_1 = h - \frac{d}{d_1}(H - h),$$

где H — превышение возможного наблюдательного пункта противника над горизонтом орудия;

h — превышение гребня укрытия над горизонтом орудия;

d — расстояние от орудия до гребня укрытия (по горизонту);

d_1 — расстояние от укрытия до возможного наблюдательного пункта противника.

Все указанные величины определяют по карте. При отсутствии карты расстояния d и d_1 можно определять глазомерно; в этом случае превышение h находят умножением 0,001 d на угол укрытия в делениях угломера, а превышение $H-h$ умножением 0,001 d_1 на угол между горизонтом укрытия и направлением на наблюдательный пункт противника с гребня укрытия.

Пример. Расстояние от батареи до гребня укрытия $d = 900$ м, превышение гребня укрытия над горизонтом орудия $h = 15$ м, превышение наблюдательного пункта противника над горизонтом орудия $H = 30$ м, расстояние от укрытия до наблюдательного пункта противника $d_1 = 3\,000$ м.

Тогда

$$h_1 = h - \frac{d}{d_1}(H - h) = 15 - \frac{900}{3000}(30 - 15) = 10{,}5;$$

$$h_1 = 10{,}5 \text{ м}.$$

Глубину укрытия можно определить графически.

Для этого:

— на листе миллиметровой (клетчатой) бумаги проводят две взаимно перпендикулярные линии; в произвольном масштабе на горизонтальной линии наносят шкалу дальностей в километрах, а на вертикальной — шкалу превышений в метрах (рис. 10);

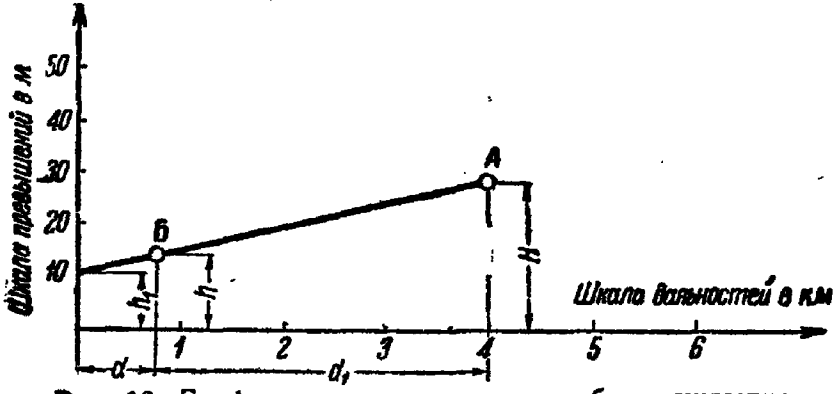


Рис. 10. График для определения глубины укрытия огневой позиции

— определив по карте величины H, h, d и d_1, наносят на график точки A и $Б$, соответствующие величинам H и h;

— через точки A и $Б$ проводят прямую до пересечения со шкалой превышений, на которой читают глубину укрытия.

Пример. $H=28$; $h=14$; $d=800$; $d_1=3\,200$. Глубина укрытия $h_1 = 10$ м.

51. Возможность стрельбы с огневой позиции по низко летящим воздушным целям определяется **углом укрытия,** образованным горизонтом орудия и линией, направленной на гребень укрытия по данному направлению (см. рис. 9). Угол укрытия измеряется при помощи угломерных приборов (буссолью и т. п.) или на-глаз.

Для обеспечения стрельбы по низко летящим воздушным целям следует выбирать огневую позицию с наименьшими углами укрытия.

52. Огневые позиции (основная и запасная) должны обеспечивать:

— круговой обстрел при углах укрытия не более 0-50;

— глубину укрытия в сторону наземного противника не менее 10 м; в направлениях, откуда можно ожидать появления танков и штурмовиков, укрытие должно находиться на расстоянии не менее 500 м от огневой позиции;

— удобство расположения орудий и приборов;

— возможность успешной борьбы с противником, прорвавшимся в район огневой позиции;

— наличие видимых с огневой позиции удалённых точек для выверки прицелов и дальномеров;

— возможность инженерного оборудования позиции при наличии плотного, но не каменистого грунта и отсутствии камней, щебня, кирпичей и других предметов, усиливающих осколочное действие авиабомб и снарядов, разрывающихся в районе огневой позиции;

— удобство маскировки и отсутствие демаскирующих местных предметов, облегчающих противнику ориентировку и пристрелку;

— наличие скрытых и удобных подъездных путей, обеспечивающих быструю подачу на огневую позицию автомашин и боеприпасов;

— наличие естественных противотанковых препятствий;

— наименьшую опасность в химическом отношении (местность, не допускающая застоя отравляющих веществ);

— отсутствие вблизи линий связи и электропередачи, которые могут быть повреждены при стрельбе.

53. На практике не всегда возможно выбрать огневую позицию, которая одновременно полностью удовлетворяла бы всем требованиям ст. 52. Её выбирают с учётом конкретных условий боевой обстановки. Например, при расположении батареи близ переднего края важнейшим требованием является наличие глубины укрытия не менее 10 м, выполнение которого в данном случае допустимо с некоторым ущербом для других требований.

54. Батарея в зависимости от обстановки располагается вся на одной огневой позиции или повзводно; в некоторых случаях орудия могут занимать отдельные огневые позиции.

При размещении на одной огневой позиции орудия располагаются по углам четырехугольника (примерно квадрата) со сторонами от 50 до 100 м или по углам трапеции (рис. 11). При расположении орудий по углам квадратов со сторонами в 50, 70 и 100 м расстояние орудий от центра квадрата составляет 35, 50 и 70 м соответственно.

Для стрельбы по наземным целям наиболее удобно размещать орудия по углам трапеции. Основание трапеции по возможности должно совпадать с перпендикуляром к основному направлению стрельбы по наземным целям.

При расположении орудий по углам трапеции расстояние орудий от середины большого основания трапеции должно быть около 50 м.

При размещении батареи повзводно (рис. 12) орудия взвода располагаются на прямой, примерно совпадающей с перпендикуляром к основ-

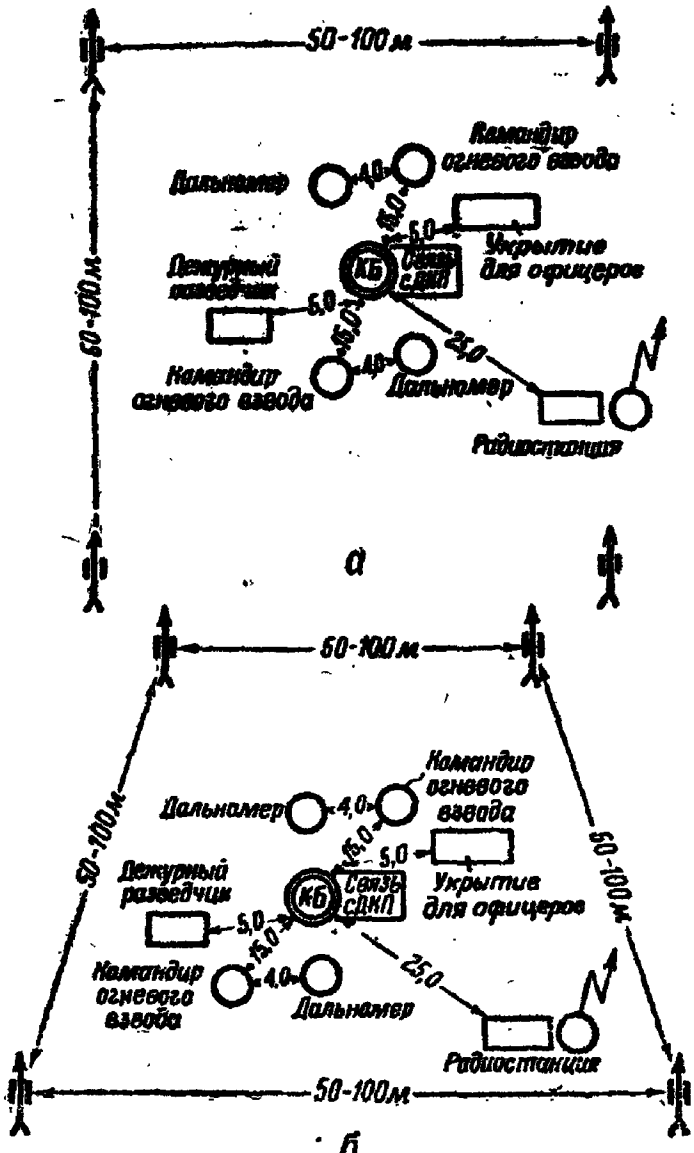


Рис. 11. Примерные схемы расположения элементов огневой позиции и батарейного командирского пункта (расстояния на схемах даны в метрах):

а — орудия расположены по углам квадрата; *б* — орудия расположены по углам трапеции

ному направлению стрельбы, на расстоянии от 50 до 100 м друг от друга.

Отдельные орудия занимают огневые позиции на грунте или на зданиях, на мостах и т. п. К определению степени прочности указанных сооружений и возможности установки на них орудий (с учётом веса орудия и дополнительной нагрузки в процессе стрельбы) следует привлекать специалистов.

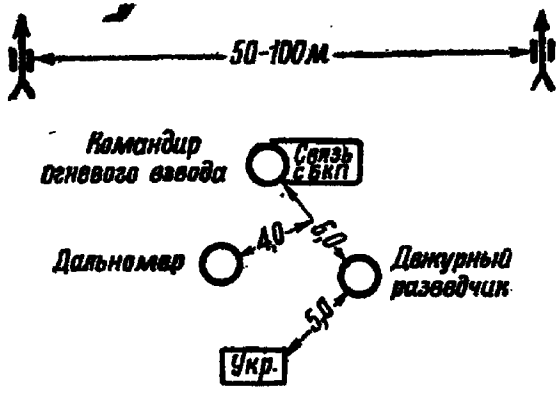


Рис. 12. Примерная схема расположения элементов огневой позиции взвода (расстояния на схеме даны в метрах)

55. Средства тяги, как правило, располагают в тылу огневой позиции, на расстоянии 500—1 000 м от неё, в зависимости от обстановки и от местности. Место расположения средств тяги должно отвечать следующим требованиям:

— обеспечивать укрытие автомашин от воздушного и наземного наблюдения противника;

— иметь удобные закрытые подъезды к огневой позиции;

— позволять рассредоточенное на 100—200 м по фронту и в глубину расположение средств тяги;

— находиться вдали от предметов, демаски-

рующих и облегчающих противнику ориентировку и пристрелку;

— быть возможно менее опасным в химическом отношении (не допускать застоя отравляющих веществ);

— обеспечивать возможность инженерного оборудования.

В зависимости от обстановки место расположения средств тяги может быть выбрано и в непосредственной близости от огневой позиции.

Б. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К БАТАРЕЙНОМУ КОМАНДИРСКОМУ ПУНКТУ И КОМАНДНОМУ ПУНКТУ КОМАНДИРА ДИВИЗИОНА

56. Батарейный командирский пункт (БКП) служит местом расположения наблюдательного пункта командира батареи, приборов, отделения управления и личного состава, несущего службу разведки, наблюдения и связи непосредственно на командирском пункте. Батарейный командирский пункт располагается на огневой позиции батареи или одного из взводов и должен удовлетворять требованиям, предъявляемым к этим позициям (ст. 52).

57. Командный пункт командира дивизиона (ДКП) состоит из наблюдательного пункта, места для штаба и узла связи. Расположение командного пункта должно обеспечивать удобство управления дивизионом; как правило, он располагается вблизи одной из батарей.

В остальном требования к командному пункту командира дивизиона аналогичны требованиям к батарейному командирскому пункту.

Глава V

РАБОТА НА ОГНЕВОЙ ПОЗИЦИИ И БАТАРЕЙНОМ КОМАНДИРСКОМ ПУНКТЕ ДО ПРИБЫТИЯ ОГНЕВЫХ ВЗВОДОВ

58. После выбора огневой позиции и батарейного командирского пункта командир батареи высылает разведчика для встречи огневых взводов и указывает командиру отделения управления:

— место батарейного командирского пункта, центр огневой позиции и порядок размещения орудий на ней, основное направление стрельбы и сектор наблюдения батареи (если сектор был дан командиром дивизиона);

— танкоопасные направления;

— место, куда будет подан конец связи с командного пункта командира дивизиона;

— контрольные точки для выверки коллиматоров и дальномеров (выбор контрольных точек для выверки дальномеров производится согласно требованиям Руководства службы для стереодальномера «ЗД»).

Одновременно командир батареи отдаёт распоряжения командиру отделения управления:

— об установлении связи с ближайшим общевойсковым подразделением (частью), если оно расположено не далее 3—4 км от огневой позиции;

— о выборе места расположения средств тяги и подъездных путей;

— о выборе запасной огневой позиции.

При наличии времени запасные огневые позиции выбирает командир батареи лично, если же

время ограничено, то командир отделения управления.

Затем командир батареи наносит на карту точку стояния огневой позиции и передаёт её координаты на командный пункт командира дивизиона.

59. Командир отделения управления в соответствии с указаниями и распоряжениями командира батареи:

— указывает разведчикам сектор наблюдения батареи и устанавливает наблюдение за воздухом и землёй;

— устанавливает связь телефонную или посыльными с ближайшим общевойсковым подразделением (частью);

— указывает разведчикам место батарейного командирского пункта, центр огневой позиции, основное направление стрельбы, расстояние орудий от центра (ст. 54) и разбивает места стояния орудий и ориентирные направления;

— выбирает подъездные пути и место для средств тяги.

60. Для кругового наблюдения за воздухом и землёй командир отделения управления выставляет дежурного разведчика.

61. Для разбивки мест стояния орудий на огневой позиции командир отделения управления с места, где должна стоять буссоль (центр огневой позиции при разбивке мест орудий по углам квадрата и середина большого основания трапеции при разбивке по углам трапеции), указывает двум разведчикам основное направление стрельбы и расстояние от орудий до буссоли (ст. 54).

62. При разбивке мест стояния орудий по углам квадрата первый разведчик ставит бус-

соль на место, указанное командиром отделения управления, направляет визирную трубку буссоли по основному направлению стрельбы и закрепляет её, поворачивает угломерный круг буссоли так, чтобы против указателя пришлось деление 7-50, и закрепляет угломерный круг, последовательно устанавливает указатель визирной трубки против делений 0-00, 15-00, 30-00 и 45-00 и этим даёт направление на точки стояния 1, 2, 3 и 4-го орудий; второй разведчик в этих направлениях отмеряет в метрах указанное расстояние от буссоли и ставит колышки, обозначающие точки стояния орудий.

При разбивке мест стояния орудий по углам трапеции первый разведчик ставит буссоль на указанном ему месте, направляет визирную трубку буссоли по основному направлению стрельбы и закрепляет её, поворачивает круг буссоли так, чтобы против указателя пришлось деление 30-00, и закрепляет угломерный круг, последовательно устанавливает указатель визирной трубки против делений 15-00, 25-00, 35-00 и 45-00 и этим даёт направление на точки стояния 1, 2, 3 и 4-го орудий; второй разведчик в этих направлениях отмеряет в метрах указанное расстояние от буссоли и ставит колышки, обозначающие точки стояния орудий.

При отсутствии в батарее буссоли разбивка мест стояния орудий производится по компасу.

63. Для разбивки ориентирных направлений командир отделения управления командует: **«РАЗБИТЬ ОРИЕНТИРНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ».**

По этой команде:

— первый разведчик устанавливает буссоль поочерёдно в точках стояния орудий и дежур-

ного разведчика, подводит к синему концу стрелки буссоли деление 0-00 и закрепляет угломерный круг, подводит указатель визирной трубки последовательно к делениям 30-00, 45-00, 0-00 и 15-00 угломерного круга;

— второй разведчик отмеряет 10—20 м в направлении визирной трубки и выставляет соответственно ориентиры:

№ 1 (северное направление);
№ 2 (западное направление);
№ 3 (южное направление);
№ 4 (восточное направление).

На ориентирах проставляются номер, обозначающий направление по странам света (1, 2, 3 и 4), и курс в градусах, отвечающий движению цели в этих направлениях: северном — 360°, западном — 270°, южном — 180° и восточном—90°.

Промежуточные направления определяются на-глаз, без обозначения их ориентирами; им присваиваются порядковые номера, составленные из цифр, обозначающих основные четыре направления:

— северо-западное — двенадцатое (12);
— юго-западное — тридцать второе (32);
— юго-восточное — тридцать четвёртое (34);
— северо-восточное — четырнадцатое (14).

При отсутствии в батарее буссоли разбивка ориентирных направлений производится по компасу.

64. Контрольная точка для выверки коллиматоров выбирается с таким расчётом, чтобы она была видна наводчикам всех орудий, резко выделялась среди окружающих предметов и была удалена от огневой позиции не менее чем на 1 000 м.

При отсутствии контрольной точки, видимой наводчикам всех орудий, каждое орудие обеспечивается своей контрольной точкой.

На случай плохой видимости основной контрольной точки (вследствие задымления, тумана и т. п.) выбираются запасные контрольные точки.

65. Командир отделения управления организует связь по направлениям: батарейный командирский пункт — огневая позиция отдельного взвода, батарейный командирский пункт — место расположения средств тяги, батарейный командирский пункт — ближайшее общевойсковое подразделение (часть).

Направления связи нумеруются в произвольном порядке. На каждое направление назначаются начальник направления связи, который отвечает за своевременную и непрерывную связь своего направления, и один-два связиста.

66. Подготовительные работы по инженерному оборудованию огневой позиции заключаются в выравнивании площадок под орудия, в очистке их от камней, подготовке маскировочного материала и расчистке подъездных путей.

Если к моменту прибытия батареи на огневую позицию расчистка орудийных площадок не закончена, то её заканчивают силами орудийного расчёта.

67. Химинструктор обязан:

— выбрать место батарейного химического поста и назначить химического наблюдателя, на которого возлагается непрерывное ведение химической разведки, определение направления и силы ветра, своевременная подача сигналов химической тревоги;

— выбрать дегазационную площадку;

— дать указания о подготовке и порядке использования имеющихся средств химической защиты и дегазации.

Химический пост выставляется всегда с наветренной стороны с таким расчётом, чтобы наблюдатель мог свободно наблюдать расположение огневой позиции и чтобы подаваемые постом сигналы химической тревоги были слышны на огневой позиции.

68. Разведчику, назначенному для встречи огневых взводов, указывается место, где они находятся, маршрут движения и место исходного положения взводов для занятия огневой позиции.

69. Посыльному для связи с общевойсковым подразделением (частью) указывается место командного пункта (штаба) подразделения (части), путь следования и порядок поддержания связи с батарейным командирским пунктом.

70. Разведчик для встречи огневых взводов и посыльный для связи, в зависимости от расстояния, срочности исполнения распоряжения и наличия средств передвижения, посылаются: пешими, на самокатах, мотоциклах или автомашинах.

71. При расположении батареи повзводно, в зависимости от наличия времени и от обстановки, огневую позицию для второго взвода выбирает или командир батареи, после выбора им батарейного командирского пункта и огневой позиции первого взвода, или командир второго взвода.

В первом случае после прибытия командира второго взвода командир батареи:

— указывает место огневой позиции, основное направление стрельбы и сектор наблюдения взвода;

— указывает танкоопасные направления;

— даёт указания по организации связи между огневой позицией и батарейным командирским пунктом;

— выбирает и указывает контрольные точки для выверки коллиматоров и дальномеров (выбор контрольной точки для выверки дальномеров производится согласно требованиям Руководства службы стереодальномера «ЗД»).

Во втором случае командир второго взвода следует в командирском разъезде вместе с командиром батареи, который по прибытии в район огневой позиции батареи указывает командиру взвода по карте или по местным предметам район огневой позиции и сектор наблюдения взвода.

Командир огневого взвода по прибытии в указанный ему район выбирает огневую позицию и подготовляет ее так же, как и командир батареи.

72. Для разбивки мест стояния орудий на огневой позиции взвода командир огневого взвода указывает место орудий соответственно требованиям ст. 54 к огневой позиции взвода.

Остальные работы на огневой позиции взвода проводятся так же, как и при расположении всей батареи на одной огневой позиции.

Глава VI

ЗАНЯТИЕ ОГНЕВОЙ ПОЗИЦИИ И КОМАНДНОГО ПУНКТА КОМАНДИРА ДИВИЗИОНА

А. ЗАНЯТИЕ ОГНЕВОЙ ПОЗИЦИИ

73. На месте последней остановки огневые взводы встречает разведчик, высланный коман-

диром батареи; он передаёт огневым взводам распоряжение о следовании взводов на огневую позицию.

Каждый командир огневого взвода, прибыв на место исходного положения взвода для занятия огневой позиции, располагает укрыто орудия и автомашины, оставляет за себя заместителем одного из командиров орудий и с другим командиром орудия и командиром отделения тяги прибывает на огневую позицию. Получив здесь от командира батареи распоряжение относительно порядка занятия огневой позиции, командиры огневых взводов указывают командирам орудий места орудий, порядок занятия позиций и вызывают огневые взводы.

Командир отделения тяги, получив по прибытии на огневую позицию от командира отделения управления указание о месте расположения средств тяги и о порядке установления связи с батарейным командирским пунктом, вместе с командирами орудий направляется к огневым взводам.

Командиры орудий отправляются на место исходного положения своих орудий и выводят их на позиции в порядке, указанном командирами огневых взводов.

74. При расположении батареи повзводно (на двух огневых позициях) огневые взводы прибывают на место исходного положения самостоятельно. Встреча их и вывод орудий производятся так же, как и при расположении батареи на одной огневой позиции.

75. На огневую позицию орудия выводятся в походной колонне или в расчленённом строю. Вывод на позицию в походной колонне производится с фронта, с тыла или с одного из

флангов; при расчленённом строе каждое орудие может занимать огневую позицию отдельно, с любого направления.

76. Для остановки автомашины на огневой позиции командир орудия командует: **«СТОЙ».** По этой команде водитель останавливает автомашину так, чтобы орудие встало на выбранном для него месте.

Для отцепки орудия от автомашины подаётся команда **«РАСЦЕПЛЯЙ».** По этой команде орудийные номера слезают с автомашины; первый и второй номера расцепляют орудие с автомашиной.

После расцепки первый номер поднимает руку и докладывает: **«Готово».** По этому докладу водитель продвигает автомашину на 0,5—1 м вперёд; орудийные номера сгружают с автомашины ящики со снарядами и имущество и складывают их в указанное командиром орудия место; дальномерщики снимают дальномер.

77. После того как орудие отцеплено, снаряды и имущество сгружены, командир орудия командует: **«НАПРАВО (налево, прямо), ВПЕРЁД».** По этой команде автомашина по указанию командира отделения тяги [1] отводится в место расположения средств тяги.

78. После отвода орудийных автомашин в место расположения средств тяги к орудийным окопам в порядке, указанном командиром огневого взвода, подводятся автомашины со снарядами, и орудийные номера разгружают их.

---

[1] Если в штате батареи командира отделения тяги не имеется, то его обязанности выполняет один из водителей по назначению командира батареи (взвода).

79. Для отвода автомашин с огневой позиции командир отделения тяги указывает водителям место расположения средств тяги и направление движения автомашин и сам выезжает туда с первой освободившейся автомашиной; за ним по мере освобождения следуют остальные автомашины.

По прибытии на место командир отделения тяги устанавливает связь с батарейным командирским пунктом, указывает места для автомашин и руководит маскировкой и инженерным оборудованием места расположения средств тяги.

Б. ЗАНЯТИЕ КОМАНДНОГО ПУНКТА КОМАНДИРА ДИВИЗИОНА

80. По прибытии командирского разъезда дивизиона в район командного пункта командир дивизиона выбирает место расположения пункта и отдаёт распоряжения об организации наблюдения, оборудовании пункта, установлении связи с батареями и с ближайшей общевойсковой частью, если она расположена не далее 10 км от командного пункта.

81. Помощник начальника штаба (а в его отсутствие — командир взвода управления дивизиона) определяет координаты точки стояния командного пункта командира дивизиона.

82. Согласно указаниям командира дивизиона (начальника штаба) командир взвода управления:

— размещает личный состав;

— организует размещение средств связи, разведки и целеуказания;

— назначает дежурного по командному пункту из сержантского состава и приказывает ему организовать дежурство разведчиков, радистов и телефонистов;

— проверяет готовность взвода управления к работе (разбивка ориентирных направлений и т. п.).

В. КОМЕНДАНТСКАЯ СЛУЖБА

83. С момента занятия командного пункта командира дивизиона, батарейного командирского пункта и огневой позиции организуется комендантская служба, возглавляемая комендантом.

В дивизионе комендантскую службу организует начальник штаба, в батарее — командир батареи.

В дивизионе комендантом назначается один из офицеров штаба, в батарее — командир отделения управления или старший разведчик.

84. На комендантскую службу возлагается:

— охрана командного пункта командира дивизиона, батарейного командирского пункта и огневой позиции, для чего назначаются огневые рубежи стрелковым отделениям, составленным из разведчиков и телефонистов (радистов), и выставляется непосредственное охранение;

— контроль за тщательным соблюдением маскировочной дисциплины всем личным составом пункта в период боя и в период затишья;

— запрещение в районе позиций передвижения, нарушающего установленный порядок.

85. Непосредственное охранение организуется в зависимости от обстановки в соответствии с требованиями Боевого устава пехоты и Устава гарнизонной службы.

РАЗДЕЛ ВТОРОЙ

ПОДГОТОВКА БАТАРЕИ (ДИВИЗИОНА) К БОЮ, ВЕДЕНИЕ ОГНЯ И ОСТАВЛЕНИЕ ПОЗИЦИЙ

Глава VII

РАБОТА НА ОГНЕВОЙ ПОЗИЦИИ, БАТАРЕЙНОМ КОМАНДИРСКОМ ПУНКТЕ И КОМАНДНОМ ПУНКТЕ КОМАНДИРА ДИВИЗИОНА ДО ОТКРЫТИЯ ОГНЯ

А. РАБОТА НА ОГНЕВОЙ ПОЗИЦИИ

86. Для боевой работы у орудия назначаются командир орудия и номера:

У 37-мм автоматической зенитной пушки обр. 1939 г.	У 25-мм автоматической зенитной пушки обр. 1940 г. с автоматическим прицелом
1-й номер — наводчик по азимуту	1-й номер — наводчик
2-й номер — наводчик по углу места	2-й номер — прицельный
3-й номер — первый прицельный (установщик скорости и дальности)	3-й номер — заряжающий
4-й номер — второй прицельный (установщик курса и угла пикирования)	4-й номер — первый подносчик патронов
5-й номер — заряжающий	5-й номер — второй подносчик патронов
6-й номер — первый подносчик патронов	
7-й номер — второй подносчик патронов	

Для боевой работы на дальномере назначаются два дальномерщика (стереоскописта) на каждый дальномер.

87. После занятия огневой позиции батарея (огневой взвод) немедленно подготавливается к открытию огня.

Подготовка к открытию огня слагается из следующих работ:

— приведения материальной части орудий и дальномеров в боевое положение;

— подготовки боевого комплекта;

— установки и проверки телефонной связи;

— проверки освещения;

— подготовки стрельбы по штурмовой авиации (по самолётам, летящим низко и на бреющем полёте);

— подготовки стрельбы по наземным целям;

— осмотра и выверки материальной части орудий и дальномеров;

— инженерного оборудования огневой позиции.

Подготовка производится в такой последовательности, которая в данной обстановке обеспечивает открытие огня в кратчайший срок.

Готовность батареи к открытию огня в дневных условиях определяется выполнением следующих работ: приведения материальной части орудий и дальномеров в боевое положение, подготовки боевого комплекта и установки и проверки телефонной связи; в ночных условиях, кроме того, проверки освещения.

88. Для приведения орудий и дальномеров в боевое положение командир батареи (командир огневого взвода) командует: **«К БОЮ»**. Орудийные расчеты 37-мм и 25-мм пушек выполняют

эту команду, как указано соответственно в приложениях 2 и 3.

89. По команде «К БОЮ» однометровый дальномер «ЗД» приводится в положение для выверки.

Первый дальномерщик: вынимает из укладочного ящика кронштейн треноги и слегка зажимает его зажимом на головке треноги; вынимает дальномер и укладывает его на вилки кронштейна треноги; откидывает налобник, устанавливает по шкале расстояние между окулярами соответственно расстоянию между глазами и устанавливает диоптрийные шкалы для левого и правого глаза.

Второй дальномерщик: открывает укладочный ящик; вынимает и расставляет треногу; вынимает выверочную рейку и рулетку; с помощью колышка укрепляет под дальномером конец рулетки с кольцом; отмерив рулеткой расстояние, указанное на дальномере, относит на это расстояние рейку; устанавливает выверочную рейку; с помощью визира наводит выверочную рейку на дальномер и устанавливает её параллельно дальномеру; сматывает и укладывает рулетку в укладочный ящик.

90. Выверка дальномера и определение поправки на выверку по рейке (проверка выверочной рейки) производятся согласно Руководству службы однометрового зенитного стереодальномера «ЗД». Если по каким-либо причинам поправку на выверку по рейке определить нельзя, то она вводится на основании предыдущей выверки и уточняется при первой возможности. При невозможности произвести выверку дальномера по рейке или другими способами дальность

измеряется при установке на выверочной шкале числа, отвечающего условиям предыдущей выверки.

91. После выверки дальномера и определения поправки на выверку по рейке первый дальномерщик приводит в боевое положение плечевой штатив, для чего открывает крышку ранца плечевого штатива, вынимает из ранца стойки и закрепляет их на штырях штатива чеками, соединяет концы стоек соединительной трубкой, вынимает из укладочного ящика сумку с принадлежностями и надевает её на поясной ремень штатива.

92. Для передачи дальности с дальномера на орудия и передачи команд стреляющего устанавливается телефонная связь.

Для установки телефонной связи командир батареи (командир огневого взвода) командует: **«УСТАНОВИТЬ ТЕЛЕФОНИЗАЦИЮ»**; для проверки работы телефонной связи командует: **«ПРОВЕРИТЬ ТЕЛЕФОНИЗАЦИЮ».**

Порядок работ по установке и проверке телефонной связи определяется типом телефонизации, которая имеется на вооружении данной батареи.

93. Ящики со снарядами (в обоймах и без обойм), предназначенными для стрельбы, укладывают вокруг орудия так, чтобы обеспечить быструю подачу патронов при всех возможных направлениях стрельбы.

Для предохранения от пыли, песка, дождя, снега и солнечных лучей ящики прикрываются навесом из брезента, досок и других материалов.

94. После подготовки батареи к открытию огня, а также в перерывах боевой работы про-

изводится проверка материальной части орудий, боеприпасов и дальномеров. Осмотр и проверку производят командиры огневых взводов и командиры орудий.

При осмотре орудий проверяется:

— чистота канала ствола и отсутствие повреждений его;

— соединение ствола с тормозом отката;

— правильность работы автомата;

— наличие достаточного количества жидкости в тормозе отката и отсутствие течи;

— надёжность крепления всех застопориваемых частей системы;

— правильность действия механизмов прицела;

— исправность освещения;

— работа подъёмного и поворотного механизмов;

— горизонтальность платформы;

— нулевая линия прицеливания.

Осмотр и проверка орудий производятся по Руководствам службы орудий малокалиберной зенитной артиллерии.

Проверка нулевой линии прицеливания 37-мм и 25-мм пушек производится согласно приложениям 4 и 5 соответственно.

При осмотре боевого комплекта проверяется:

— отсутствие смазки, пыли и песка на патронах;

— снаряжение обойм снарядами в заданной пропорции (число осколочных, зажигательных и бронебойных снарядов в обоймах);

— раздельное хранение патронов с осколочными, зажигательными и бронебойными снарядами;

— отсутствие дефектных патронов, которые могли бы повлечь задержку в работе автомата.

Дальномер осматривается командиром огневого взвода, который проверяет состояние оптики, действие выверочных механизмов и введение поправки на выверку по рейке, а в дальнейшем наблюдает за своевременной периодической выверкой.

95. Для проверки освещения или включения его командир батареи (командир огневого взвода) командует: **«ДАТЬ СВЕТ».** По этой команде на орудиях производятся следующие работы.

У 37-мм автоматической зенитной пушки обр. 1939 г. 3-й и 4-й номера снимают с гнёзд корпусов коллиматоров осветительные устройства и ставят их в гнёзда трубок коллиматоров; 1-й номер включает реостатом осветительную цепь перекрестий коллиматоров, регулирует яркость светящихся перекрестий и включает остальную сеть освещения пушки. После этого 1, 2, 3, 4 и 5-й номера проверяют горение лампочек и по очереди докладывают: **«Свет есть»** (или **«Света нет»**).

У 25-мм автоматической зенитной пушки обр. 1940 г. с автоматическим прицелом 1-й номер снимает с гнезда корпуса коллиматора осветительное устройство и ставит его в гнездо трубки коллиматора; включает реостатом осветительную цепь перекрестия коллиматора, регулирует яркость светящегося перекрестия, включает выключателем остальную сеть освещения пушки. После этого 1-й и 2-й номера проверяют горение лампочек и по очереди докладывают: **«Свет есть»** или **«Света нет»**).

По команде **«ДАТЬ СВЕТ»** первый дальномерщик вынимает из укладочного ящика комплект освещения для дальномера, надевает брезентовую сумку с аккумулятором, устанавливает патрон с лампочкой в гнездо с окном на дальномере и подключает штепсель кабеля к аккумулятору. Второй дальномерщик вынимает из укладочного ящика комплект освещения для выверочной рейки, устанавливает патроны с лампочками в гнезда для освещения рисок, подключает штепсель к аккумулятору, проверяет горение лампочек и докладывает: **«Свет есть»** (или **«Света нет»**).

Если освещение исправно, командиры орудий и первые дальномерщики докладывают: **«Свет есть»**, а в случае неисправности — **«На таком-то орудии (дальномере) света нет»**. При неисправности освещения принимаются меры к исправлению его.

Для выключения света командир батареи (командир огневого взвода) командует: **«ВЫКЛЮЧИТЬ СВЕТ»**. По этой команде 1-й номер орудия и первый и второй дальномерщики выключают свет.

96. После выверки прицелов орудия, в зависимости от обстановки, могут быть заряжены заблаговременно по распоряжению командира батареи.

Для заряжания подаётся команда **«ЗАРЯЖАЙ»**. По этой команде первый подносчик патронов подаёт заряжающему одну за другой две обоймы с патронами; заряжающий заряжает орудие и включает механизм взаимной замкнутости. Предохранитель в этом случае на «Огонь» не ставится.

97. После подготовки батареи к открытию огня и проверки материальной части орудий в ожидании появления целей орудиям придаются основные установки по команде командира батареи **«ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ»**. Эта команда выполняется, как указано в ст. 200 и 201.

98. Для отражения атак штурмовой авиации, танков (бронемашин), конницы и т. п., а также на случай одновременного налёта нескольких самолётов с разных сторон на батарее (в огневом взводе) производятся следующие работы.

Командир батареи намечает секторы стрельбы и рубежи для открытия огня и указывает их командирам огневых взводов.

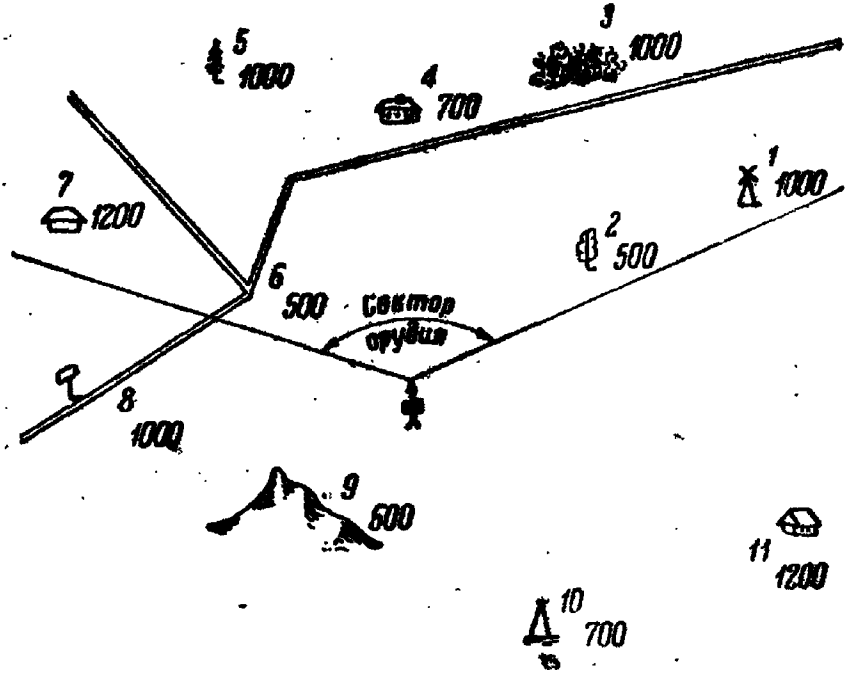
Командир огневого взвода:

— указывает командирам орудий секторы для каждого орудия и запретные секторы;

— знакомит командиров орудий с сигнальными рубежами на местности.

Запретные секторы назначаются в направлениях, где имеются объекты, которые могут пострадать от попадания снарядов при стрельбе с занятой огневой позиции. Если объект расположен на расстоянии 6 000—4 000 м от огневой позиции, то в направлении объекта запрещается стрельба при углах возвышения от 1-50 до 0-50; если расстояние объекта от огневой позиции менее чем 4 000 м, стрельба запрещается при углах возвышения менее 1-00.

Командиры орудий обозначают границы сектора стрельбы и производят расчистку его, обозначают границы запретных секторов, составляют карточку огня на самооборону (рис. 13) и, по



Ориентиры в секторе орудия		Ориентиры вне сектора орудия	
1-Мельница	1000	8-Километровый столб	1000
2-Отдельная берёза	500	9-Курган	500
3-Роща	1000	10-Тригонометрический знак	700
4-Дом у дороги	700	11-Домик лесника	1200
5-Отдельная ель	1000		
6-Перекрёсток дорог	500		
7-Сарай	1200		

Командир 1 орудия
сержант Кузнецов

Рис. 13. Карточка огня на самооборону орудия (цифры 1000, 500 и т. д. означают дальности до ориентиров в метрах)

утверждении её командиром батареи (командиром огневого взвода), разъясняют на местности задачу по самообороне личному составу.

В карточку огня на самооборону, независимо от полученного сектора, каждое орудие наносит данные для стрельбы на 360°, исключая направления расположения своих орудий.

99. От нападения наземного противника также организуется оборона огневой позиции личным составом, вооружённым ручным оружием. Командир батареи выбирает и указывает командирам огневых взводов, командиру отделения управления и коменданту огневые рубежи, намечая для последних в первую очередь складки местности и инженерные сооружения огневой позиции и батарейного командирского пункта (окопы, ходы сообщения и т. п.). Намеченные огневые рубежи оборудуются для боя.

100. При наличии времени и средств огневая позиция в наиболее опасных направлениях прикрывается противотанковыми препятствиями: минами, эскарпами, надолбами и др.

101. Для предупреждения о нападении на батарею (взвод) штурмовой авиации, танков, бронемашин, пехоты или конницы в направлениях, где наблюдение подступов с огневой позиции затруднено, выставляются отдельные наблюдатели.

102. Степень инженерного оборудования огневой позиции, батарейного командирского пункта и места расположения средств тяги зависит от обстановки и наличия времени. При оборудовании позиций работы выполняются в такой последовательности:

— выравнивание площадок под орудия и устройство окопов-щелей для личного состава батарейного командирского пункта;

— отрывка окопов-щелей для орудийного расчёта;

— устройство орудийных окопов, окопов для дальномеров, ниш, навесов, заслонов для автомашин и окопов-щелей для водителей;

— устройство заграждений против мотомеханизированных частей противника;

— отрывка ходов сообщения;

— устройство запасных и ложных огневых позиций;

— постройка и оборудование легких противохимических убежищ.

Оборудование огневой позиции ни в коем случае не должно задерживать работ по подготовке к открытию огня.

Работы по инженерному оборудованию и маскировке позиций производятся по приказанию командира батареи (командира огневого взвода) и выполняются согласно Руководству по инженерному делу для частей зенитной артиллерии.

Маскировочные работы проводятся одновременно с инженерными. Необходимо следить за соблюдением маскировочной дисциплины на огневой позиции, батарейном командирском пункте и в месте расположения средств тяги, независимо от расстояния до противника.

В зимних условиях после подготовки батареи к открытию огня оборудуются утеплённые укрытия для личного состава.

Б. РАБОТА НА БАТАРЕЙНОМ КОМАНДИРСКОМ ПУНКТЕ

103. С момента занятия батарейного командирского пункта на его личный состав возлагается:

— организация службы связи и оповещения;

— обнаружение и опознавание самолётов;

— определение боевых задач авиации противника;

— организация непосредственного целеуказания;

— организация целеуказания по местным предметам;

— выбор цели и момента открытия огня.

104. Командир батареи:

— проверяет организацию наблюдения, оповещения и готовность связи батареи;

— при появлении цели оценивает обстановку и принимает решение на открытие огня.

105. Командир отделения управления:

— организует и обеспечивает связь батарейного командирского пункта со средствами тяги и с огневой позицией второго взвода (если батарея расположена повзводно) или с огневыми позициями отдельных орудий (если выделены отдельные орудия);

— знакомит состав батарейного командирского пункта и огневые взводы с сигналами, установленными для опознавания своих самолётов;

— устанавливает дежурство по пункту;

— обеспечивает своевременность и непрерывность связи с командным пунктом командира дивизиона;

— получает с командного пункта командира дивизиона коды для переговоров и указания

о порядке работы радиостанции, составляет переговорный код для батареи;

— составляет схему и расчёт связи батареи;

— знакомит личный состав батарейного командирского пункта с ориентирами на местности и нумерацией их;

— организует и руководит поиском цели и целеуказанием;

— лично наблюдает и опознаёт цели, по характеру действий и типу самолётов определяет выполняемые ими задачи, результаты наблюдения докладывает командиру батареи и передаёт на командный пункт командира дивизиона;

— докладывает на командный пункт командира дивизиона об открытии и прекращении огня, о вводимых корректурных поправках и назначенную стреляющим скорость цели;

— ведёт журнал разведки (см. приложение 6);

— руководит работой разведчиков, телефонистов и радистов и проверяет правильность несения ими службы разведки, передачи и приёма команд, распоряжений, докладов и др.;

— ведёт очередь дежурств личного состава отделения управления на батарейном командирском пункте.

106. Для дежурства на батарейном командирском пункте назначаются: дежурный по пункту из командиров орудий или старший разведчик, один разведчик, один телефонист и один радист. Летом дежурные смены сменяются через 2 часа, зимой в большие морозы — через 1 час.

В дневное время разведчики-наблюдатели сменяются: летом через 1 час, зимой в большие морозы через ½ часа.

Остальной состав отделения управления при отсутствии целей совершенствует инженерное оборудование пункта или находится в укрытии.

107. Дежурный по батарейному командирскому пункту:

— контролирует работу дежурных смен на батарейном командирском пункте и на огневой позиции;

— принимает меры к своевременному оповещению личного состава батареи о появлении цели;

— до прибытия личного состава на батарейный командирский пункт принимает меры к поиску цели, а по прибытии командира батареи докладывает об обстановке;

— ведёт журнал разведки до прибытия на пункт командира отделения управления;

— передаёт целеуказание на командный пункт командира дивизиона и наблюдает за действиями цели;

— после прибытия на пункт всего личного состава приступает к выполнению своих прямых обязанностей.

108. Дежурный разведчик на батарейном командирском пункте:

— ведёт круговое наблюдение за воздухом и землёй, опознаёт цели и докладывает о появлении их;

— следит за обнаруженной целью до поимки её наводчиками орудий и докладывает о всех её действиях, например: **«Цель пикирует над третьим».**

109. Для целеуказания батарее дежурный разведчик, обнаружив и опознав самолёты, громко докладывает: **«Над таким-то** (номер ориентира) **столько-то таких-то** (количество и наименование

или тип самолётов), **высота 00** (в гектометрах)», например: **«Над третьим, два Юнкерс-88, высота 25».**

При обнаружении шума моторов не наблюдаемых глазом самолётов (ночью, а также днём при отсутствии видимости) дежурный разведчик, если не может по шуму моторов определить принадлежность самолёта, докладывает: **«Шум мотора над таким-то»**; если по шуму моторов можно определить принадлежность самолёта, то докладывает: **«Шум вражеского над таким-то»** или **«Шум, свои, над таким-то».**

Если цель скрылась, дежурный разведчик докладывает: **«Цель скрылась над таким-то».**

110. **Дежурный радист (телефонист):**

— получает от командира отделения управления позывные своей станции;

— безотлучно находится у аппарата и систематически проверяет исправность связи;

— точно, дословно передаёт целеуказания, команды и распоряжения;

— ведёт журнал записи радиотелефонных переговоров (приложение 7).

111. По обнаружении цели дежурным разведчиком дежурный по батарейному командирскому пункту подаёт установленный сигнал **«Тревога»** и приказывает дежурному радисту (телефонисту) передать сигнал **«Тревога»** на огневую позицию второго взвода (при расположении батареи повзводно) и на позиции отдельных орудий (при выделении отдельных орудий), а если нужно, то и личному составу средств тяги.

112. Для связи батарейного командирского пункта с огневой позицией второго взвода (при расположении батареи повзводно) или отдельного

орудия (если выделены отдельные орудия) устанавливается двухсторонняя телефонная связь.

113. Для связи батарейного командирского пункта с местом расположения средств тяги применяются сигналы флагами и светосигнальными лампами. Передача команд и приказаний флагами и светосигнальными лампами производится по азбуке Морзе (приложения 8 и 9) или по таблице условных знаков, составленных в батарее (дивизионе). Если позволяет обстановка и имеются средства, с местом расположения средств тяги может быть установлена телефонная связь.

114. Для передачи координат цели с одного пункта на другой и для поимки цели организуется целеуказание.

Целеуказание может быть по ориентирам на местности и непосредственное.

115. Целеуказание по ориентирам на местности применяется с батарейного командирского пункта на командный пункт командира дивизиона и обратно и между огневыми позициями взводов, если батарея расположена повзводно, а также между батарейным командирским пунктом и огневыми позициями отдельных орудий.

На батарейном командирском пункте приём и передачу целеуказания по ориентирам на местности организует командир отделения управления согласно схеме ориентиров дивизиона (ст. 130).

116. Командир отделения управления с места расположения командира батареи по компасу или буссоли ориентирует по странам света схему ориентиров дивизиона, показывает разведчикам ориентиры и сообщает их наименования; если ориентиры не видны, то указывает направления на них.

В направлениях всех ориентиров разведчики в удалении 15—25 м от места расположения командира батареи выставляют вехи (таблички) с наименованием (надписями) соответствующих ориентиров.

117. По переданному с командного пункта командира дивизиона наименованию ориентира командир батареи (командир отделения управления, дежурный разведчик) определяет на местности направление на цель, переводит его на ориентиры по странам света (ст. 63) и командует батарее: **«НАД ТАКИМ-ТО, СТОЛЬКО-ТО ТАКИХ-ТО, ВЫСОТА 00».**

Пример. Телефонист на батарейном командирском пункте принял с командного пункта командира дивизиона: **«Воздух, Днепр** (название позывного дающего пункта), **над Кирово** (наименование ориентира), **три Юнкерс-88, высота 30».** Командир батареи (командир отделения управления, дежурный разведчик) находит в направлении ориентира на местности Кирово ориентир № 3 (по странам света) и командует: **«НАД ТРЕТЬИМ, ТРИ ЮНКЕРС-88, ВЫСОТА 30».**

118. Непосредственное целеуказание орудиям и дальномерам производится при обнаружении цели с батарейного командирского пункта. Цель указывается или рукой или по ориентирам, обозначающим направления по странам света (ст. 63).

Примеры непосредственного целеуказания. **«Цель** (указывает рукой на цель)— **три Мессершмитт-109 высота 20»; «Над двенадцатым, пять Юнкерс-88, высота 30»; «С первого на третий, один Фокке-Вульф-190, высота 20».**

119. Командир отделения управления передаёт целеуказание на командный пункт командира дивизиона после подачи команд целеуказания для поиска или после поимки цели, в зависимости от обстановки.

120. Для передачи целеуказания с батарейного командирского пункта на командный пункт командира дивизиона командир отделения управления определяет положение цели относительно ориентиров на местности; передачу целеуказания производит в следующем порядке: **«Воздух, такой-то** (название позывного дающего пункта), **над таким-то** (наименование ориентира на местности), **столько-то таких-то** (количество, наименование или тип самолётов), **высота 00».**

Пример. **«Воздух, Терек, над рощей, три Мессершмитт-109, высота 30».**

121. Если необходимо получить сведения о направлении движения цели, начальник штаба дивизиона отдаёт предварительное распоряжение о передаче при целеуказании курса цели.

Курс цели передаётся по странам света.

При движении цели в направлении на север, восток, юг и запад передаются соответственно курсы: 360, 90, 180 и 270 (градусов); промежуточные курсы — 45, 135, 225, 315. При определении курса цели пользуются ориентирными табличками (направлениями), выставленными на батарейном командирском пункте и командном пункте командира дивизиона (ст. 63) для обозначения стран света.

Для передачи курса цели при целеуказании после **«Высота 00»** передаётся **«Курс 000».**

Пример. **«Воздух, Терек, над курганом, три Мессершмитт-109, высота 30, курс 90».**

122. О химическом нападении дежурный по батарейному командирскому пункту оповещает батарею установленным звуковым сигналом (удары в подвешенную гильзу, сирена и т. п.).

Для надевания противогазов подаётся команда **«ГАЗЫ»**, для снятия противогазов — **«СНЯТЬ ПРОТИВОГАЗЫ»**, для надевания (снятия) средств химической защиты — **«НАКИДКУ (чулки) НАДЕТЬ (снять)»**.

123. На огневой позиции отдельно расположенного огневого взвода службу батарейного командирского пункта организует командир огневого взвода, используя выделенных для этого разведчиков и телефонистов и орудийные расчёты взвода.

В. ПОИСК ЦЕЛИ

124. В батареях войсковой зенитной артиллерии после занятия огневой позиции, а в батареях, прикрывающих тыловые объекты, после объявления тревоги (ст. 111 и 152) назначается на каждое орудие дежурный наблюдатель, на которого возлагается обязанность наблюдения в секторе орудия. Назначение и смена дежурных наблюдателей на каждом орудии производятся распоряжением командира орудия. Дежурный наблюдатель во время поиска цели по целеуказанию производит поиск, как указано в ст. 125, а во время стрельбы выполняет свои прямые обязанности орудийного номера.

125. По командам **«ПО САМОЛЁТУ НАД ТАКИМ-ТО»** или **«ПО САМОЛЁТУ С ТАКОГО-ТО НА ТАКОЙ-ТО»** или **«ПО САМОЛЁТУ»** (цель показывается рукой) номера орудий и дальномеров производят поиск в указанном направ-

лении невооружёнными глазами; первые обнаружившие цель номера указывают её наводчикам и первым дальномерщикам.

После обнаружения цели наводчики орудий, пользуясь маховиками поворотного и подъёмного механизмов, ловят цель в поле зрения коллиматоров и совмещают перекрестия с целью.

После обнаружения цели расчётом дальномера первый дальномерщик быстро ловит цель в поле зрения дальномера.

Командиры орудий и первые дальномерщики о поимке цели в коллиматоры или в поле зрения дальномера громко докладывают: **«Цель поймана».**

126. При одновременной передаче целеуказания по двум целям с одного или двух пунктов командир батареи (командир огневого взвода) организует поиск орудиями и дальномерами наиболее важной в тактическом отношении цели и отдаёт приказание командиру отделения управления (старшему разведчику) о поиске второй цели разведчиком дежурной смены (ст. 106).

Командир отделения управления (старший разведчик), получив целеуказание по второй цели, руководит поиском её и по обнаружении цели докладывает командиру батареи (командиру огневого взвода).

Г. РАБОТА НА КОМАНДНОМ ПУНКТЕ КОМАНДИРА ДИВИЗИОНА

127. С занятием командного пункта командира дивизиона на личный состав взвода управления, обслуживающий пункт, возлагается:

— организация службы связи и оповещения;

— обнаружение и опознавание самолётов;
— определение боевых задач авиации противника и целеуказание батареям.

128. Командир дивизиона:
— лично и через офицеров штаба даёт указания по подготовке к бою батарей и командного пункта и проверяет готовность их к бою;
— наблюдает за результатами стрельбы батарей;
— даёт указания по учёту опыта прошлых стрельб и боевых действий авиации противника.

129. Начальник штаба дивизиона:
— непосредственно руководит разведывательной деятельностью дивизиона;
— оповещает батарейные командирские пункты и офицеров своего штаба об общей обстановке и опознавательных сигналах, маршрутах и времени полёта своей авиации;
— составляет схему ориентиров дивизиона и рассылает её на батарейные командирские пункты;
— ведёт рабочую карту.

130. Для целеуказания по ориентирам на местности начальник штаба дивизиона выбирает 8—10 ориентиров, по возможности видимых со всех батарейных командирских пунктов и с командного пункта командира дивизиона; удаление ориентиров от командного пункта должно быть примерно 6—8 км.

В соответствии с расположением ориентиров составляется схема ориентиров (рис. 14), которая после утверждения её командиром дивизиона рассылается всем командирам батарей.

При недостатке или отсутствии видимых ориентиров выбор их производится по карте. Всем

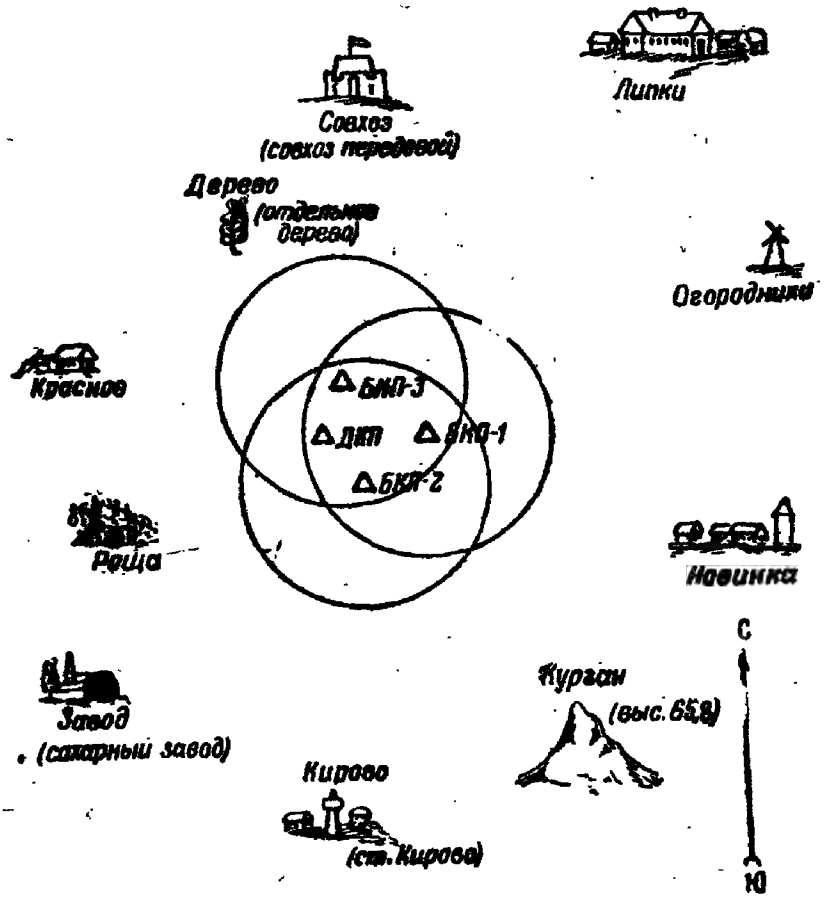


Рис. 14. Схема ориентиров дивизиона (на рисунке в скобках указаны названия местных предметов, не совпадающие с названиями ориентиров)

выбранным ориентирам присваиваются наименования или соответствующие названия местных предметов (например Липки, Роща), или условные (например Курган). Направления на ориентиры отмечаются вехами, как указано в ст. 116.

131. Помощник начальника штаба (начальник разведки):

— организует целеуказание и руководит им в масштабе дивизиона;

— по готовности связи передаёт на батарейный командирский пункт координаты точки стояния командного пункта командира дивизиона;

— получает координаты батарейных командирских пунктов и огневых позиций взводов (орудий); при расположении батареи повзводно (поорудийно) наносит на карту точки стояния их и передаёт на батареи координаты всех батарейных командирских пунктов и огневых позиций взводов (орудий);

— сообщает на батарейные командирские пункты сигналы для опознавания своих самолётов;

— оповещает батарейные командирские пункты о появившихся целях и полётах своей авиации;

— нумерует цели.

132. Начальник связи дивизиона (командир взвода управления):

— составляет позывные и переговорные коды и передаёт их на батарейные командирские пункты;

— даёт указания о порядке работы радиостанций;

— устанавливает связь с подразделениями согласно утверждённой начальником штаба схеме и расчёту связи, указывая места подачи концов связи.

133. При получении целеуказания с батарейных командирских пунктов дежурный радист (телефонист) громко повторяет его так, чтобы услышал дежурный по командному пункту командира дивизиона; для вызова всего личного состава на

пункт дежурный подаёт установленный сигнал **«Тревога»**.

В дальнейшем работа по передаче и приёму целеуказания на командном пункте командира дивизиона протекает так же, как на батарейном командирском пункте.

Глава VIII

ОТКРЫТИЕ, ВЕДЕНИЕ И ПРЕКРАЩЕНИЕ ОГНЯ

А. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

134. Зенитная артиллерия малого калибра ведёт огонь по наблюдаемым и ненаблюдаемым воздушным целям, а также по наземным целям. По ненаблюдаемым воздушным целям стрельба ведётся, как правило, только при обороне стационарных объектов, если заранее получено разрешение на такую стрельбу.

Стрельба по наземным целям ведётся для самообороны по прорвавшимся в район огневой позиции танкам, бронемашинам, коннице и пехоте противника.

135. По наблюдаемым воздушным целям стрельба ведётся:

— основным способом;
— с рассеиванием;
— по пикирующим самолётам;
— по штурмовой авиации;
— по парашютному десанту и светящимся авиабомбам.

По ненаблюдаемым воздушным целям стрельба ведётся заградительным огнём.

136. При стрельбе по воздушным целям в зависимости от дальности, характера цели и наличия боеприпасов применяются следующие виды огня:

— короткие очереди;
— длинные очереди;
— непрерывный огонь;
— одиночный огонь.

137. При стрельбе по наземным целям, в зависимости от дальности, характера цели и наличия боеприпасов, применяются следующие виды огня:

— короткие очереди;
— длинные очереди;
— одиночный огонь.

138. При открытии и ведении огня все команды подаются чётко, достаточно громко и с такими промежутками, чтобы каждая последующая команда не могла нагнать предыдущую при передаче и повторении.

Если какая-либо команда выполняется только одним орудием, то к этой команде добавляется: **«Такому-то»**.

139. При назначении способа стрельбы по воздушным целям командовать: **«С РАССЕИВАНИЕМ»**, **«ПО ПИКИРУЮЩЕМУ»**, **«ПО ШТУРМОВОЙ»**, **«ПО ПАРАШЮТ-ДЕСАНТУ»**, **«ПО СВЕТЯЩИМСЯ АВИАБОМБАМ»**. Команда **«ОСНОВНЫМ»** в начале стрельбы не подаётся, а подаётся только при переходе к основному способу от других способов стрельбы.

140. При назначении вида огня подаются команды:

— для стрельбы короткими очередями — **«КОРОТКИМИ»**;

— для стрельбы длинными очередями — **«ДЛИННЫМИ»**;

— для стрельбы одиночным огнём — **«ОДИНОЧНЫМ»**.

Непрерывный огонь открывается и ведётся без особых команд при стрельбе по пикирующим самолётам и по внезапно появляющимся самолётам (штурмовикам) на дальностях 700 м и меньше.

141. При назначении рода снаряда подаются команды: **«БРОНЕБОЙНЫМИ»**, **«ЗАЖИГАТЕЛЬНЫМИ»**, **«ОСКОЛОЧНЫМИ»** (или другой род снаряда); при наличии на батарее одного рода снарядов эти команды не подаются.

142. Команды, считывание и доклады установок скорости передаются в метрах в секунду с добавлением слова **«Скорость»**.

Примеры. **«Скорость сто двадцать»**, **«Скорость восемьдесят»**, **«Скорость десять»**.

Изменение скорости командуется и докладывается в метрах в секунду с добавлением слов **«Скорость больше (меньше)»**.

Примеры. **«Скорость больше десять»**, **«Скорость меньше пятнадцать»**.

Дальность командуется, считывается и докладывается в целых гектометрах без прибавления слова **«Дальность»**.

Примеры. **«Сорок»**, **«Двадцать восемь»**, **«Шесть»**.

Угол пикирования (кабрирования) и изменение его командуется, считывается и докладывается в градусах с добавлением слова **«Вниз (вверх)»**.

Примеры. **«Вниз семьдесят»**, **«Вверх двадцать»**, **«Вниз пять»**.

Изменение курса командуется, считывается и докладывается в делениях угломера раздельно двумя числами с добавлением слов **«Курс вправо (влево)»**.

Примеры. **«Курс вправо ноль пятьдесят»; «Курс влево один ноль».**

143. Команды, считывание и доклады установок азимута, угла места и угла возвышения передаются раздельно двумя числами.

Примеры. **«42-05» — «Сорок два ноль пять»; «13-00» — «Тринадцать ноль»; «0-25» — «Ноль двадцать пять»; «0-05» — «Ноль ноль пять».**

144. Оценка и доклад отклонений трасс и команды для ввода корректуры в делениях угломера производятся до 99 включительно одним числом, а свыше 99 — двумя числами, причём к числу, обозначающему величину отклонения (корректуры), добавляется его направление (вправо, влево, вверх, вниз).

Примеры. **«Вправо один десять»; «Вниз двадцать»; «Вверх десять».**

145. Высота до 1 000 м передаётся одним числом, 1 000 м и больше — двумя числами (первое число обозначает гектометры, второе — метры) с добавлением слова **«Высота»**.

Примеры. **«800» — «Высота восемьсот»; «12-00» — «Высота двенадцать ноль»; «25-50» — «Высота двадцать пять пятьдесят».**

146. Для заряжания и производства выстрела подаётся команда **«ОГОНЬ»**.

В тех случаях, когда требуется задержать открытие огня, стреляющий подаёт все команды, кроме **«Огонь»**. После получения доклада о готовности батареи стреляющий в требуемый момент подаёт команду **«ОГОНЬ»**.

147. Каждая команда сохраняет свою силу до тех пор, пока не подана другая, отменяющая её.

Для отмены поданной команды, касающейся изменения установки, подаётся команда **«ДАЛЬНОСТЬ (скорость и т. п.) ОТСТАВИТЬ»**, после чего подаётся требуемая команда.

148. Если при стрельбе батареей (взводом) какое-либо орудие не сможет вести огонь, командир орудия, подняв руку, докладывает стреляющему: **«Такое-то пропускает»** и принимает меры к устранению неисправности.

149. Задержки обнаруживаются и устраняются в следующем порядке.

37-мм автоматическая зенитная пушка обр. 1939 г. 2-й номер громко докладывает **«Задержка»**. По этому докладу 5-й номер ставит предохранитель на «Поход» и ищет причину задержки в магазине; если нужно, снимает отражатель для осмотра лотка досылателя. 3-й номер открывает верхний люк люльки и ищет причину задержки в затворе. При обнаружении причины задержки 5-й (3-й) номер докладывает **«Осечка»**, **«Перекос патрона»** и т. п.

25-мм автоматическая зенитная пушка обр. 1940 г. с автоматическим прицелом. 1-й номер громко докладывает: **«Задержка»**. По этому докладу 3-й номер ставит предохранитель на «Поход» и ищет причину задержки в затворе, открывая верхний люк люльки. 2-й номер ищет причину задержки в магазине; если нужно, снимает отражатель для осмотра лотка досылателя. При обнаружении причины задержки 4-й (2-й) номер докладывает: **«Осечка»**, **«Перекос патрона»** и т. п.

Задержки устраняются в соответствии с Руководством службы заряжающим самостоятельно или с помощью других номеров, назначаемых командиром орудия.

После устранения задержки заряжающий докладывает: **«Готово».**

150. При повреждении или сильном разогреве ствола (после 100 выстрелов, произведённых в течение одной минуты) ствол заменяется орудийным расчётом под руководством командира орудия. При замене сильно нагретого ствола необходимо принять меры для предохранения орудийного расчёта от ожогов. Замена ствола производится в соответствии с Руководством службы пушки.

151. Для вызова отдельных подразделений батареи подаются команды:

— **«ПЕРВОМУ (второму, третьему, четвёртому), К ОРУДИЮ»** — при вызове одного орудийного расчёта;

— **«ПЕРВЫЙ (второй) ВЗВОД, К ОРУДИЯМ»** — при вызове одного огневого взвода;

— **«К ОРУДИЯМ»** — при вызове всех огневых взводов;

— **«РАЗВЕДКА, ПО МЕСТАМ»** — при вызове разведчиков;

— **«СВЯЗЬ, ПО МЕСТАМ»** — при вызове связистов;

— **«ОТДЕЛЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ, ПО МЕСТАМ»** — при вызове всего отделения управления.

152. Вызов всего личного состава батареи для боевой работы производится по команде (сигналу) **«ТРЕВОГА».**

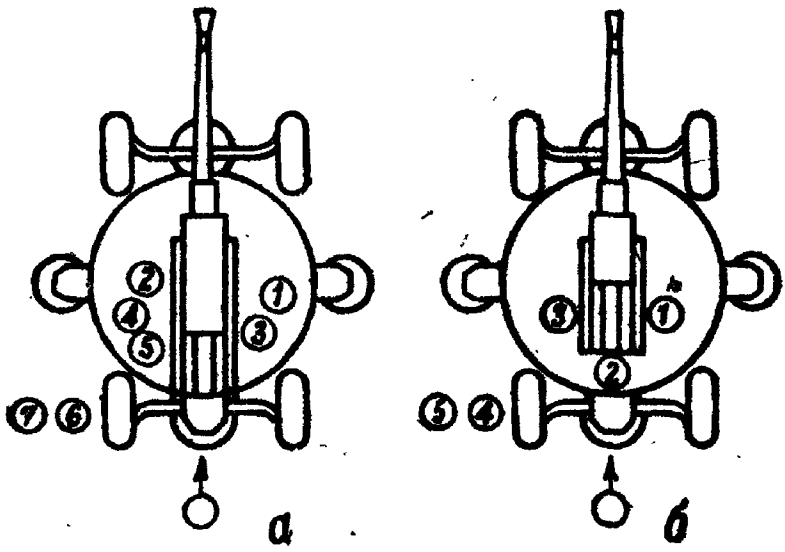


Рис. 15. Расположение номеров орудийного расчета для ведения огня:
а — расположение расчета у 37-мм орудия; *б* — расположение расчета у 25-мм орудия

По команде **«ТРЕВОГА»** личный состав батареи занимает свои места у орудий, как показано на рис. 15, и подготавливается к поиску цели и ведению огня.

Б. ОТКРЫТИЕ И ВЕДЕНИЕ ОГНЯ ПО ВОЗДУШНЫМ ЦЕЛЯМ

1. 37-мм автоматическая зенитная пушка обр. 1939 г.

Стрельба основным способом

153. Для открытия и ведения огня команд батареи (взвода, орудия) подаёт команды:

1. **«ПО САМОЛЁТУ (звену, группе) НАД ТАКИМ-ТО»** (номер ориентира), **«НАВОДИТЬ В ТАКОЙ-ТО»** (подаётся при необходимости указать, в какой самолёт наводить).

2. **«ТАКИМИ-ТО»** (род снаряда; при наличии на батарее одного рода снарядов команда не подаётся).

3. **«СКОРОСТЬ 000».**

4. **«00»** (дальность в гектометрах).

5. **«КОРОТКИМИ (длинными)».**

6. **«ОГОНЬ».**

Первые пять команд подаются немедленно по принятии решения на открытие огня, при этом командуется дальность до цели, определённая в момент подачи команд.

Шестая команда подаётся в момент подхода цели на дальность, на которой стреляющий решил открыть огонь.

Орудия открывают и ведут огонь после команды стреляющего **«ОГОНЬ»**.

Если до команды **«По самолёту над таким-то»** орудиями и дальномерами цель не была поймана, они производят поиск и поимку цели, как указано в ст. 125.

154. Дальномерщик после поимки цели по мере совмещения с целью очередных марок в поле зрения дальномера считывает для орудий дальности до цели. При этом на дальностях меньше 20 гм при быстро меняющейся дальности последняя считывается только при совмещении с целью марок, отвечающих дальности, кратной 2 гм.

При отсутствии дальномера стреляющий по мере изменения дальности командует на прицел новую дальность.

155. По команде **«ПО САМОЛЁТУ (звену, группе) НАД ТАКИМ-ТО»** на орудиях производятся следующие работы.

Командир орудия повторяет команды стреляющего, контролирует правильность принятия команд орудийными номерами; по готовности орудия, подняв руку, докладывает: **«Такое-то готово».**

1-й номер совмещает вертикальную нить перекрестия коллиматора с целью и, продолжая наводку, всё время держит ножную педаль нажатой.

2-й номер совмещает горизонтальную нить перекрестия коллиматора с целью и продолжает наводку, указывает (если это необходимо) 1-му номеру, в какой самолёт следует наводить, и после совмещения перекрестия с целью по команде **«ОГОНЬ»** нажатием на ножную педаль ведёт огонь.

3-й номер устанавливает на прицеле скомандованные скорость и дальность и докладывает: **«Есть, скорость 000, дальность 00».**

4-й номер ставит фигурную стрелку стола прицела параллельно курсу цели, острием в сторону движения цели, и проверяет, чтобы установка угла пикирования была ноль. После первой очереди замечает положение указателя отката и докладывает: **«Откат нормальный (Откат короткий, Откат длинный)».**

5-й номер заряжает орудие, если оно не было заряжено, ставит предохранитель на «Огонь» и докладывает: **«Готово».**

6-й и 7-й номера по очереди подают 5-му номеру обоймы, снаряжённые патронами со скомандованными снарядами.

156. 3-й номер, приняв от стреляющего первоначальную дальность, совмещает индекс на б

рабане дистанций с кривой скомандованной дальности до тех пор, пока с дальномера или от командира батареи (командира огневого взвода) не поступит дальность меньшая, чем скомандованная, а затем непрерывно уменьшает (увеличивает после курсового параметра) установку дальности, вращая барабан с таким режимом, чтобы при поступлении новой дальности индекс уже был совмещён с кривой, отвечающей этой дальности.

157. Во время ведения огня 5-й номер непрерывно добавляет обоймы с патронами в магазин орудия, принимая их по очереди от 6-го и 7-го номеров.

158. Стрельба скомандованными очередями производится 2-м номером до подачи стреляющим команды, изменяющей вид огня.

159. После открытия огня для ввода корректурных поправок подаются команды:

— для изменения скорости — **«СКОРОСТЬ БОЛЬШЕ (меньше) 00»**;

— для изменения курса — **«КУРС ВПРАВО (влево) 0-00»**;

— для изменения угла пикирования (кабрирования) — **«ВНИЗ (вверх) 00»**.

160. Для ввода корректурных поправок:

— командир орудия повторяет команды и проверяет правильность их выполнения;

— 3-й номер изменяет скорость, ранее установленную на прицеле, на скомандованное число метров в секунду и докладывает вновь установленную скорость: **«Есть, скорость 000»**;

— 4-й номер для изменения курса вправо (влево) отклоняет острый конец фигурной стрелки к стволу (от ствола) на скомандованное число

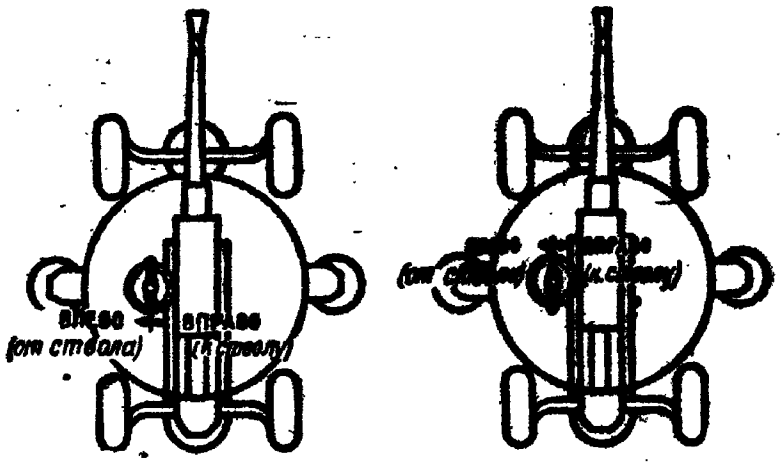


Рис. 16. Ввод корректуры курсом

делений по шкале курса (рис. 16) и докладывает: **«Есть, курс вправо (влево) 0-00»**; после этого направление фигурной стрелки изменяет только по команде стреляющего **«КУРС»** или при развороте цели; для изменения угла пикирования (кабрирования) изменяет установку указателя на механизме углов пикирования вниз (вверх) на скомандованное число градусов и докладывает: **«Есть, вниз (вверх) 00»**.

161. При потере цели орудие прекращает стрельбу, и 2-й номер докладывает: **«Цель потеряна»**, после чего 1-й и 2-й номера ловят цель. После поимки цели и совмещения с ней перекрестия коллиматоров 2-й номер докладывает: **«Цель поймана»** и продолжает стрельбу.

Стрельба с рассеиванием

162. Для открытия и ведения огня с рассеиванием команды подаются, как указано в ст. 153, но после команды **«ПО САМОЛЕТУ (звену)**

группе) НАД ТАКИМ-ТО» добавляется команда **«С РАССЕИВАНИЕМ».**

Если к стрельбе с рассеиванием необходимо перейти после подачи команд для стрельбы основным способом, подаётся одна команда **«С РАССЕИВАНИЕМ».**

163. При открытии и ведении огня с рассеиванием дальномерщик и орудийные номера выполняют команды, как при стрельбе основным способом, за исключением третьих номеров орудий, которые устанавливают скорости: на втором и третьем орудиях — скомандованную, на первом орудии — на 10 м/сек больше скомандованной, на четвёртом орудии — на 10 м/сек меньше скомандованной.

Стрельба по пикирующим самолётам

164. Для стрельбы по пикирующему самолёту подаётся команда **«ПО ПИКИРУЮЩЕМУ, ВНИЗ 00, ОГОНЬ».**

При наличии одной цели все команды подаёт командир батареи (командир огневого взвода). При пикировании самолётов одновременно с разных направлений командир батареи (командир огневого взвода) подаёт команду **«ПО ПИКИРУЮЩИМ, В СВОИХ СЕКТОРАХ»**; в этом случае угол пикирования командуют командиры орудий, и они же подают команду **«ОГОНЬ».**

По этим командам орудийные номера выполняют следующие работы:

— 3-й номер соответственно скомандованному углу пикирования устанавливает скорость по таблице Правил стрельбы;

— 4-й номер устанавливает указатель на скомандованный угол пикирования, а фигурную стрелку — в направлении движения цели;

— 1-й и 2-й номера, совместив перекрестия коллиматоров с целью, ведут непрерывный огонь, не ожидая полного ввода установок в прицел, до команды стреляющего. **«СТОЙ»** или **«НЕ ЗАРЯЖАЙ»**;

— 5-й, 6-й и 7-й номера работают, как указано в ст. 157.

165. Для перехода от стрельбы по пикирующему самолёту к стрельбе по самолёту, вышедшему из пикирования, стреляющий командует: **«УГОЛ ПИКИРОВАНИЯ НОЛЬ»**, а затем подаёт команды для ведения огня тем способом, которому отвечают условия движения цели.

По команде **«Угол пикирования ноль»** 4-й номер устанавливает указатель углов пикирования на ноль.

Стрельба по внезапно появляющимся самолётам (по штурмовой авиации)

166. Для стрельбы по внезапно появляющимся самолётам (штурмовикам) на дальностях 700 м и менее подаётся команда **«ПО ШТУРМОВОЙ, ОГОНЬ»**.

При налёте штурмовиков одновременно с разных направлений командир батареи (командир огневого взвода) подаёт команду: **«ПО ШТУРМОВОЙ, В СВОИХ СЕКТОРАХ, ОГОНЬ»**.

167. По команде **«ОГОНЬ»** 1-й и 2-й номера наблюдают трассы снарядов и ведут непрерывный огонь, направляя струю трасс по самолёту до тех пор, пока командир батареи (командир

взвода, орудия) не подаст команду **«СТОЙ»** или **«НЕ ЗАРЯЖАЙ»**. 1-й и 2-й номера ведут наблюдение за целью и трассами, не пользуясь коллиматорами прицелов.

5-й, 6-й и 7-й номера работают, как указано в ст. 157.

Стрельба по парашютному десанту и светящимся авиабомбам

168. Для открытия и ведения огня стреляющий подаёт команды:

— **«ПО ПАРАШЮТ-ДЕСАНТУ»** или **«ПО СВЕТЯЩИМСЯ АВИАБОМБАМ»**;

— **«СКОРОСТЬ 00»**;

— **«00»** (дальность в гектометрах);

— **«ВНИЗ 00»**;

— **«КОРОТКИМИ»** (или другой вид огня);

— **«ОГОНЬ»** или **«ТАКОМУ-ТО ОГОНЬ»**.

169. По команде **«ПО ПАРАШЮТ-ДЕСАНТУ»** или **«ПО СВЕТЯЩИМСЯ АВИАБОМБАМ»** 4-й номер ставит фигурную стрелку стола прицела в том направлении, куда дует ветер, а по команде **«ВНИЗ 00»** устанавливает скомандованный угол пикирования.

Остальные команды выполняются, как указано в ст. 155.

Дальность определяется дальномером, как указано в ст. 154.

170. После открытия огня для ввода корректуры стреляющий командует:

— для изменения точки наводки по боковому направлению — **«ВПРАВО (влево) 00»**;

— для изменения точки наводки по вертикали — «ВВЕРХ (вниз) 00».

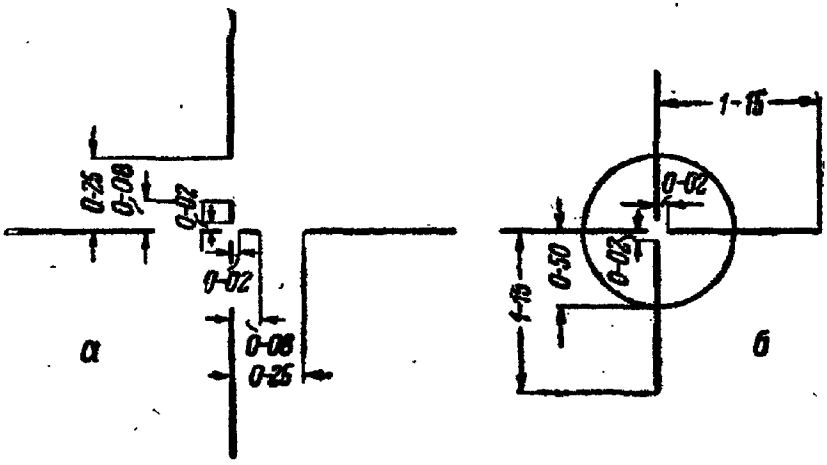


Рис. 17. Схема перекрестия коллиматора:
а — старый образец перекрестия; *б* — новый образец перекрестия

По этим командам 1-й и 2-й номера перемещают перекрестие вправо (влево) и вверх (вниз) на скомандованную величину, пользуясь угловым масштабом штрихов горизонтальной и вертикальной черт коллиматора (рис. 17).

2. 25-мм автоматическая зенитная пушка обр. 1940 г. с автоматическим прицелом

Стрельба основным способом

171. Для открытия и ведения огня командир батареи (взвода, орудия) командует:

1. «ПО САМОЛЁТУ (звену, группе) НАД ТАКИМ-ТО» (номер ориентира), «НАВОДИТЬ

В ТАКОЙ-ТО» (подаётся при необходимости указать, в какой самолёт наводить).

2. **«ТАКИМИ-ТО»** (род снаряда; при наличии только одного рода снаряда команда не подаётся).

3. **«СКОРОСТЬ 000».**

4. **«00»** (дальность в гектометрах).

5. **«КОРОТКИМИ (длинными)».**

6. **«ОГОНЬ».**

Первые пять команд подаются немедленно по принятии решения на открытие огня, при этом командуется дальность до цели, определённая в момент подачи команд.

Шестая команда подаётся в момент подхода цели на дальность, на которой стреляющий решил открыть огонь.

Орудия открывают огонь и ведут его после команды стреляющего **«ОГОНЬ».**

Если до команды **«ПО САМОЛЁТУ НАД ТАКИМ-ТО»** орудиями и дальномерами цель не была поймана, они производят поиск и поимку цели, как указано в ст. 125.

172. Дальномерщик после поимки цели измеряет дальность, как указано в ст. 154.

173. По команде **«ПО САМОЛЁТУ (звену, группе) НАД ТАКИМ-ТО»** на орудиях производятся следующие работы.

Командир орудия повторяет команды стреляющего и контролирует правильность принятия их орудийными номерами; по готовности орудия, подняв руку, докладывает: **«Такое-то готово».**

1-й номер совмещает перекрестие коллиматора с целью и продолжает наводку; по команде **«ОГОНЬ»** нажатием на ножную педаль ведёт огонь.

2-й номер ставит стрелку коробки прицела параллельно курсу цели, остриём в сторону её движения, устанавливает скомандованную скорость по шкале горизонтальных скоростей и докладывает: **«Есть, скорость 000»**; проверяет, чтобы установка угла пикирования по вертикальной шкале была ноль, после чего устанавливает скомандованную дальность, вращая маховик в сторону увеличения дальности, и докладывает: **«Есть, дальность 00»**.

3-й номер заряжает орудие (если оно не было заряжено), ставит предохранитель на «Огонь» и докладывает: **«Готово»**.

4-й и 5-й номера по очереди подают 3-му номеру обоймы, снаряжённые патронами со скомандованными снарядами.

174. 2-й номер, приняв от стреляющего первоначальную дальность, устанавливает её и ожидает, пока с дальномера или от командира батареи (командира огневого взвода) поступит дальность меньше скомандованной, а затем непрерывно уменьшает (увеличивает после курсового параметра) установку дальности, вращая маховик с таким режимом, чтобы при поступлении новой дальности под индекс шкалы дальности подходило её значение.

175. Во время ведения огня 3-й номер непрерывно добавляет обоймы с патронами в магазин орудия, принимая их по очереди от 4-го и 5-го номеров.

176. Стрельба скомандованными очередями производится 1-м номером до подачи стреляющим команды, изменяющей вид огня.

177. После открытия огня для ввода корректурных поправок подаются команды:

— для изменения скорости — **«СКОРОСТЬ БОЛЬШЕ (меньше) 00»**;

— для изменения курса — **«КУРС ВПРАВО (влево) 0-00»**;

— для изменения угла пикирования (кабрирования) — **«ВНИЗ (вверх) 00»**.

178. Для ввода корректурных поправок:

— командир орудия повторяет соответствующие команды и проверяет правильность их выполнения;

— 2-й номер изменяет скорость, ранее установленную на прицеле по шкале горизонтальных скоростей, на скомандованное число метров в секунду и докладывает вновь установленную скорость: **«Есть, скорость 000»**; для изменения курса вправо (влево) отклоняет острый конец стрелки коробки прицела к стволу (от ствола) на скомандованное число делений по шкале курса (ст. 160) и докладывает: **«Есть, курс вправо (влево) 0-00»**; после этого направление стрелки 2-й номер изменяет только по команде стреляющего **«КУРС»** или при развороте цели.

Для изменения угла пикирования (кабрирования) поворотом маховика 2-й номер изменяет установку угла пикирования (кабрирования) по вертикальной шкале, учитывая, что один поворот маховика изменяет установку угла пикирования или кабрирования на 7°30′, и докладывает: **«Есть,**

вниз (вверх) 00»; после установки угла пикирования (кабрирования) вновь устанавливает последнюю дальность по шкале на нижнем маховике, вращая его в сторону увеличения дальности. В дальнейшем устанавливает дальность, как указано в ст. 174.

179. При потере цели орудие прекращает стрельбу и 1-й номер докладывает: **«Цель потеряна»**, после чего вновь ловит цель; поймав цель и совместив с ней перекрестие коллиматора, докладывает: **«Цель поймана»** и продолжает стрельбу.

Стрельба с рассеиванием

180. Для открытия и ведения огня с рассеиванием команды подаются, как указано в ст. 171, но после команды **«ПО САМОЛЕТУ (звену, группе) НАД ТАКИМ-ТО»** добавляется команда **«С РАССЕИВАНИЕМ»**.

Если к стрельбе с рассеиванием необходимо перейти после подачи команд для стрельбы основным способом, подаётся одна команда **«С РАССЕИВАНИЕМ»**.

181. При открытии и ведении огня с рассеиванием дальномерщик и орудийные номера выполняют команды, как при стрельбе основным способом, за исключением вторых номеров орудий, которые устанавливают скорости: на втором и третьем орудиях — скомандованную, на первом орудии — на 10 м/сек больше скомандованной, на четвёртом орудии — на 10 м/сек меньше скомандованной.

Стрельба по пикирующим самолётам

182. Для стрельбы по пикирующему самолёту подаются команды **«ПО ПИКИРУЮЩЕМУ, ВНИЗ 00, ОГОНЬ».**

При наличии одной цели все команды подаёт командир батареи (командир огневого взвода). При пикировании самолётов одновременно с разных направлений командир батареи (командир огневого взвода) командует: **«ПО ПИКИРУЮЩИМ В СВОИХ СЕКТОРАХ»**; в этом случае угол пикирования командуют командиры орудий и они же подают команду **«ОГОНЬ».**

По этим командам орудийные номера выполняют следующие работы:

2-й номер ставит стрелку коробки прицела в направлении движения цели, устанавливает скомандованный угол пикирования по вертикальной и горизонтальной шкалам и после этого вновь устанавливает последнюю дальность по шкале дальности.

1-й номер, совместив перекрестие коллиматора с целью, ведёт непрерывный огонь, не ожидая полного ввода установок в прицел, до команды стреляющего **«СТОЙ»** или **«НЕ ЗАРЯЖАЙ».**

3-й, 4-й и 5-й номера работают, как указано в ст. 175.

Шкалы углов пикирования и кабрирования рассчитаны для скорости цели по линии пикирования 180 м/сек. Если предполагаемая средняя скорость пикирующего самолёта меньше 180 м/сек, то вместо угла пикирования вводятся горизонтальная и вертикальная составляющие скорости по следующей таблице:

Таблица

горизонтальных и вертикальных составляющих скорости цели в зависимости от угла пикирования

Скорость цели в м/сек	Угол пикирования					
	30	40	50	60	70	80
60	50 30	50 40	40 50	30 50	20 60	10 60
80	70 40	60 50	50 60	40 70	30 80	10 80
100	90 50	80 60	60 80	50 90	30 90	20 100
120	100 60	90 80	80 90	60 100	40 110	20 120
140	120 70	110 90	90 110	70 120	50 130	20 140
160	140 80	120 100	100 120	80 140	50 150	30 160

183. Для перехода от стрельбы по пикирующему самолёту к стрельбе по самолёту, вышедшему из пикирования, стреляющий командует: **«УГОЛ ПИКИРОВАНИЯ НОЛЬ»**, а затем подаёт команды для ведения огня тем способом, которому отвечают условия движения цели.

По команде **«Угол пикирования ноль»** 2-й номер устанавливает по вертикальной шкале углов пикирования ноль.

Стрельба по внезапно появляющимся самолётам (по штурмовой авиации)

184. Для стрельбы по внезапно появляющимся самолётам (штурмовикам) на дальностях 700 м и меньше подаются команды **«ПО ШТУРМОВОЙ, ОГОНЬ».**

При налёте штурмовиков одновременно с разных направлений командир батареи (командир огневого взвода) подаёт команду **«ПО ШТУРМОВОЙ, В СВОИХ СЕКТОРАХ, ОГОНЬ».**

185. По команде **«Огонь»** 1-й номер наблюдает трассы снарядов и ведёт непрерывный огонь, направляя струю трасс по самолёту до тех пор, пока командир батареи (командир взвода, орудия) не подаст команду **«СТОЙ»** или **«НЕ ЗАРЯЖАЙ».** 1-й номер ведёт наблюдение за целью и трассами, не пользуясь коллиматорами прицелов.

3-й, 4-й и 5-й номера работают, как указано в ст. 175.

Стрельба по парашютному десанту и светящимся авиабомбам

186. Для открытия и ведения огня стреляющий командует:

— **«ПО ПАРАШЮТ-ДЕСАНТУ»** или **«ПО СВЕТЯЩИМСЯ АВИАБОМБАМ»;**

— **«СКОРОСТЬ 00»;**

— **«00»** (дальность в гектометрах);

— **«КОРОТКИМИ»** (или другой вид огня);

— **«ОГОНЬ»** или **«ТАКОМУ-ТО ОГОНЬ».**

187. По команде **«ПО ПАРАШЮТ-ДЕСАНТУ»** или **«ПО СВЕТЯЩИМСЯ АВИАБОМБАМ»**

2-й номер ставит стрелку на коробке прицела в том направлении, куда дует ветер.

Остальные команды выполняются, как указано в ст. 173.

Дальность определяется дальномером, как указано в ст. 154.

188. После открытия огня для ввода корректуры стреляющий командует:

— для изменения точки наводки по боковому направлению — **«ВПРАВО (влево) 00»;**

— для изменения точки наводки по вертикали — **«ВВЕРХ (вниз) 00».**

По этим командам 1-й номер перемещает перекрестие вправо (влево) и вверх (вниз) на скомандованную величину, пользуясь угловым масштабом штрихов горизонтальной и вертикальной черт коллиматора (ст. 170).

В. ОТКРЫТИЕ И ВЕДЕНИЕ ОГНЯ ПО НАЗЕМНЫМ ЦЕЛЯМ

1. 37-мм автоматическая зенитная пушка обр. 1939 г.

Стрельба по танкам и бронемашинам

189. Для открытия и ведения огня подаются команды:

1. **«ПО ТАНКАМ (танку)»** или **«ПО БРОНЕМАШИНАМ (бронемашине)»** (командир батареи рукой указывает цель).
2. **«В СВОИХ СЕКТОРАХ»** или **«ПЕРВОМУ (орудию) ПО ТАКОЙ-ТО»** (цели), **«ВТОРОМУ ПО ТАКОЙ-ТО»** и т. д.
3. **«БРОНЕБОЙНЫМИ».**
4. **«СКОРОСТЬ 00».**

5. «00» (дальность в гектометрах).

6. **«ОГОНЬ» или «ТАКОМУ-ТО ОГОНЬ».**

Команда **«Огонь»** подаётся по достижении целью дальности открытия огня.

Первая и вторая команды подаются командиром батареи (командиром огневого взвода), остальные — командирами орудий.

190. По команде **«Такому-то по такой-то»** командир орудия указывает цель рукой и командует: **«ПО ТАКОЙ-ТО».**

По этой команде 1-й и 2-й номера наводят перекрестия коллиматоров в середину основания танка (бронемашины), как показано на рис. 18, после чего 2-й номер докладывает: **«Цель поймана».**

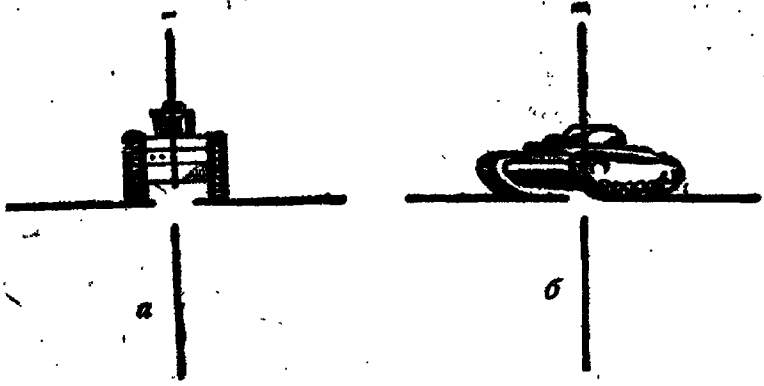


Рис. 18. Наводка по танку:

а — наводка при фронтальном движении танка; *б* — наводка при боковом движении танка

По третьей, четвёртой, пятой и шестой командам на орудии производятся следующие работы:

— 3-й номер устанавливает на прицел скомандованные скорость и дальность;

— 4-й номер направляет фигурную стрелку стола прицела параллельно направлению движения цели (танка, бронемашины);

— 5-й номер заряжает орудие, ставит предохранитель на «Огонь» и докладывает: **«Готово»**;

— 6-й и 7-й номера по очереди подают 5-му номеру обоймы, снаряженные бронебойными снарядами.

По команде **«ОГОНЬ»** 2-й номер, нажимая на ножную педаль, ведёт огонь.

191. Для ввода корректурных поправок подаются команды:

— для изменения скорости — **«СКОРОСТЬ БОЛЬШЕ (меньше) 00»**;

— для изменения дальности — **«00»** (дальность в гектометрах);

— для изменения точки наводки — **«НАВОДИТЬ ВЫШЕ (ниже)»**, **«ВПРАВО (влево) СТОЛЬКО-ТО»** (величина отклонения указывается в размерах фигуры танка или бронемашины) или **«ВПРАВО (влево) 00»** (по горизонтальным штрихам коллиматора);

— для изменения бокового направления — **«КУРС ВПРАВО (влево) 0-00»**.

По этим командам орудийные номера выполняют следующие работы:

— 1-й номер перемещает точку наводки «Вправо (влево) столько-то» (в фигурах цели) или «Вправо (влево) 00» (по штрихам коллиматора) с учётом положения точки наводки в момент выпуска предыдущей очереди;

— 2-й номер по команде **«Наводить выше (ниже)»** перемещает точку наводки в скомандованную сторону на полфигуры цели с учётом положения точки наводки в момент выпуска предыдущей очереди;

— 3-й номер устанавливает на прицеле дальность **«00»** и изменяет установленную ранее

скорость на скомандованную величину со своим знаком (больше, меньше);

— 4-й номер отклоняет острый конец фигурной стрелки вправо (к стволу) или влево (от ствола) на скомандованную величину, как указано в ст. 160.

Стрельба по пехоте и коннице

192. При ведении огня в целях самообороны по наступающей на батарею (взвод) пехоте и коннице командир батареи (командир огневого взвода) командует:

— **«ПО ТАКОЙ-ТО** (цели), **ТАМ-ТО»** (указывает место положения цели относительно местных предметов);

— **«ОГОНЬ».**

По этим командам командиры орудий выбирают цели и самостоятельно открывают огонь по мере готовности орудий, командуя:

— **«НАВОДИТЬ ТУДА-ТО»** (указывает место положения цели и точку наводки);

«СКОРОСТЬ 00» (только по коннице);

— **«00»** (дальность в гектометрах);

— **«ДЛИННЫМИ (короткими)»;**

— **«ОГОНЬ».**

Команды выполняются, как указано в ст. 155.

Для ввода корректурных поправок подаются команды:

— для изменения дальности — **«00»** (дальность в гектометрах);

— для изменения бокового направления — **«ВПРАВО (влево) 00»** (по горизонтальным штрихам коллиматора).

Команды корректуры выполняются, как указано в ст. 191.

193. В целях самообороны весь свободный личный состав батареи (взвода) под командой командира отделения управления (старшего разведчика) ведёт ружейный огонь по наступающей пехоте и коннице противника, занимая заранее подготовленный огневой рубеж.

2. 25-мм автоматическая зенитная пушка обр. 1940 г. с автоматическим прицелом

Стрельба по танкам и бронемашинам

194. Для открытия и ведения огня подаются команды:

1. **«ПО ТАНКАМ (танку)»** или **«ПО БРОНЕМАШИНАМ (бронемашине)»** (командир батареи рукой указывает цель).
2. **«В СВОИХ СЕКТОРАХ»** или **«ПЕРВОМУ (орудию) ПО ТАКОЙ-ТО»** (цели), **«ВТОРОМУ ПО ТАКОЙ-ТО»** и т. д.
3. **«БРОНЕБОЙНЫМИ».**
4. **«СКОРОСТЬ 00».**
5. **«00»** (дальность в гектометрах).
6. **«ОГОНЬ»** или **«ТАКОМУ-ТО ОГОНЬ».**

Команда **«Огонь»** подаётся по достижении целью дальности открытия огня.

Первая и вторая команды подаются командиром батареи (командиром огневого взвода), остальные — командирами орудий.

195. По команде **«Такому-то по такой-то»** командир орудия указывает цель рукой и командует: **«ПО ТАКОЙ-ТО».**

По этой команде 1-й номер наводит перекрестие коллиматора в середину основания танка

(бронемашины), как показано на рис. 18, и докладывает: **«Цель поймана».**

По третьей, четвёртой, пятой и шестой командам на орудии производятся следующие работы:

— 2-й номер устанавливает на прицеле скомандованные скорость и дальность и ставит стрелку на коробке прицела параллельно направлению движения цели (танка, бронемашины);

— 3-й номер заряжает орудие, ставит предохранитель на «Огонь» и докладывает: **«Готово»;**

— 4-й и 5-й номера по очереди подают 3-му номеру обоймы, снаряженные бронебойными снарядами.

По команде **«Огонь»** 1-й номер, нажимая на ножную педаль, ведёт огонь.

196. Для ввода корректурных поправок подаются команды:

— для изменения скорости — **«СКОРОСТЬ БОЛЬШЕ (меньше) 00»;**

— для изменения дальности — **«00»** (дальность в гектометрах);

— для изменения точки наводки — **«НАВОДИТЬ ВЫШЕ (ниже)», «ВПРАВО (влево) СТОЛЬКО-ТО»** (величина отклонения указывается в размерах фигуры танка или бронемашины) или **«ВПРАВО (влево) 00»** (по горизонтальным штрихам коллиматора);

— для изменения бокового направления — **«КУРС ВПРАВО (влево) 0-00».**

По этим командам орудийные номера выполняют следующие работы:

— 1-й номер по команде **«Наводить выше (ниже)»** перемещает точку наводки в скомандованную сторону на полфигуры цели, или

«Вправо (влево) столько-то» (в фигурах цели), или «Вправо (влево) 00» (по штрихам коллиматора), с учётом положения точки наводки в момент выпуска предыдущей очереди;

— 2-й номер устанавливает на прицеле дальность «00», изменяет установленную ранее скорость на скомандованную величину со своим знаком (больше, меньше) и отклоняет острый конец стрелки на коробке прицела вправо (к стволу) или влево (от ствола) на скомандованную величину, как указано в ст. 160.

Стрельба по пехоте и коннице

197. При ведении огня в целях самообороны по наступающей на батарею (взвод) пехоте и коннице командир батареи (командир огневого взвода) командует:

— **«ПО ТАКОЙ-ТО** (цели), **ТАМ-ТО»** (указывает место положения цели относительно местных предметов);

— **«ОГОНЬ».**

По этим командам командиры орудий выбирают цели и самостоятельно открывают огонь по мере готовности орудий, командуя:

— **«НАВОДИТЬ ТУДА-ТО»** (указывает место положения цели и точку наводки);

— **«СКОРОСТЬ 00»** (только по коннице);

— **«00»** (дальность в гектометрах);

— **«ДЛИННЫМИ (короткими)»;**

— **«ОГОНЬ».**

Команды выполняются, как указано в ст. 173.

Для ввода корректурных поправок подаются команды:

— для изменения дальности — **«00»** (дальность в гектометрах);

— для изменения бокового направления — **«ВПРАВО (влево) 00»** (по горизонтальным штрихам коллиматора).

Корректурные поправки вводятся, как указано в ст. 196.

198. В целях самообороны весь свободный личный состав батареи (взвода) под командой командира отделения управления (старшего разведчика) ведёт ружейный огонь по наступающей пехоте и конице противника, занимая заранее подготовленный огневой рубеж.

Г. ПРЕКРАЩЕНИЕ ОГНЯ

199. Для временного прекращения огня без прекращения боевой работы по данной цели стреляющий командует: **«НЕ ЗАРЯЖАЙ».**

По этой команде наводчики отпускают педали ножного спуска, продолжая наводку по цели.

Для прекращения боевой работы и стрельбы по данной цели стреляющий командует: **«СТОЙ».** Все командиры орудий повторяют команду **«СТОЙ»,** одновременно поднимая руку.

По этой команде номера прекращают работу, оставляя без изменения установки орудий. Предохранитель ставится на «Поход».

Дальнейшие действия батареи определяются командами, распоряжениями или указаниями командира батареи (командира огневого взвода).

200. В перерывах между стрельбами орудиям придаются основные установки по команде командира батареи (командира огневого взвода): **«ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ».**

По этой команде орудия направляются в сторону наиболее вероятного появления противника (направление заранее указывается команди-

ром батареи или командиром огневого взвода), и стволу придаётся угол возвышения 45°; на прицеле устанавливается скорость 100 м/сек, дальность 2 000 м и угол пикирования ноль. Фигурная стрелка стола прицела устанавливается в направлении, обратном направлению орудия. Предохранитель ставится на «Поход».

201. По команде **«Основные установки»** дальномеры снимаются с плечевых штативов и укладываются в укладочные ящики. Плечевой штатив снимается с плеч и в собранном виде укладывается около укладочного ящика.

202. В зависимости от метеорологических условий и обстановки в перерывах боя орудия могут быть накрыты чехлами, для чего подаётся команда: **«НАКРЫТЬ ЧЕХЛАМИ».**

203. Для выстраивания личного состава за орудиями подаётся команда **«ЗА ОРУДИЯ».**

По этой команде каждый орудийный расчёт строится в одну шеренгу у переднего хода платформы, фронтом к орудию. Дальномерщики выстраиваются на месте, с которого они производят измерение дальности (рис. 19).

204. Для отдыха личного состава батареи (взвода) в перерывах боевой работы подаётся команда **«ОПРАВИТЬСЯ».** По этой команде личный состав принимает произвольное положение, а с разрешения командиров орудий (первых дальномерщиков) может и отходить от орудий и дальномеров.

Если перед этой командой орудия вели огонь, то командиры орудий докладывают командиру огневого взвода о числе израсходованных патронов: «Такое-то, израсходовано столько-то патронов».

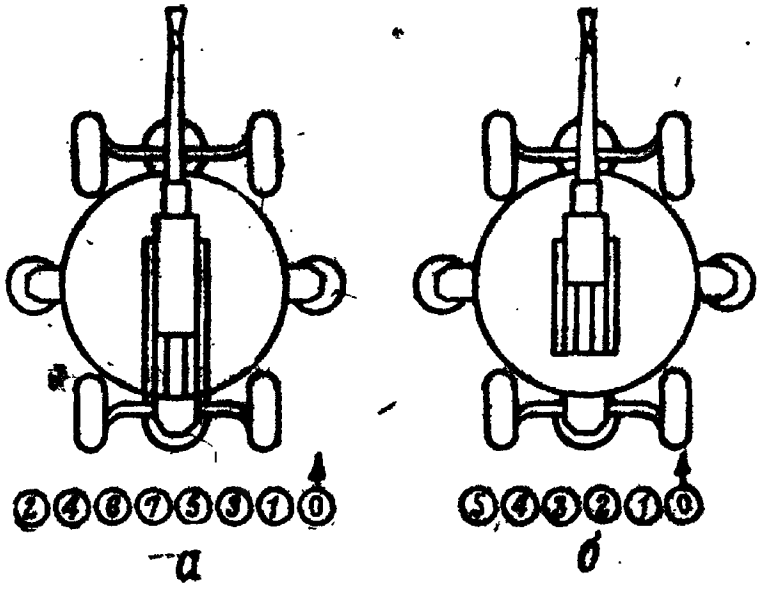


Рис. 19. Расположение орудийного расчёта по команде „За орудия":
а — расположение у 37-мм орудия; *б* — расположение у 25-мм орудия

205. Для отвода личного состава батареи (взвода) в укрытие подаётся команда: **«В УКРЫТИЕ»**. По этой команде расчёты орудий и дальномеров отводятся в укрытие. Если оборудованных укрытий нет, командиры орудий указывают личному составу естественное укрытие, выбранное командиром батареи (командиром огневого взвода).

Д. УЧЁТ РЕЗУЛЬТАТОВ СТРЕЛЬБЫ ПО ВОЗДУШНЫМ ЦЕЛЯМ

206. По окончании каждой стрельбы командир батареи на основании своих наблюдений и

наблюдений командиров огневых взводов заполняет журнал стрельбы.

В журнал стрельбы должны вноситься:

— характеристика цели (количество и тип самолётов, применение ими противозенитного манёвра и др.);

— высота цели (определённая на-глаз);

— дальность при открытии и прекращении огня;

— скорость;

— угол пикирования (кабрирования);

— способ стрельбы и вид огня;

— корректура стрельбы;

— группирование трасс относительно цели по наблюдению стреляющего;

— расход патронов;

— результаты стрельбы.

Форма журнала стрельбы приводится в приложении 10.

207. По записям журнала стрельбы командир батареи сравнивает полученные результаты с результатами предыдущих стрельб, выявляет причины повторяющихся систематических отклонений и принимает меры к их устранению.

После каждой стрельбы командир батареи (командир огневого взвода) указывает расчётам орудий и дальномерам выявленные недостатки в процессе данной стрельбы и даёт указания о порядке их устранения. Кроме того, результаты стрельбы учитываются при организации последующих занятий по слаживанию огневых взводов.

208. Командир дивизиона по журналам стрельб и личным наблюдением изучает результаты стрельб всех батарей и даёт указания об устранении недочётов.

Глава IX

БОЕВОЕ ПИТАНИЕ И ПОПОЛНЕНИЕ ПОТЕРЬ

А. БОЕВОЕ ПИТАНИЕ

209. Батареи и взвод боевого питания, как правило, должны всегда иметь полные нормы возимых боеприпасов.

Для своевременного и непрерывного обеспечения боевого питания необходимо подвозить боеприпасы заблаговременно.

210. Питание орудий на огневой позиции батареи (взвода) производится боеприпасами, возимыми на автомашинах батареи (взвода) и хранящимися в специальных хранилищах (погребках, нишах), устраиваемых на огневой позиции.

Пополнение запаса боеприпасов в батарее возлагается на взвод боевого питания.

Патроны, возимые в кузовах орудийных автомашин, составляют неприкосновенный запас батареи, который периодически освежается. Эти снаряды расходуются только при вынужденной задержке в доставке боеприпасов на батарею и при самообороне батареи на марше.

211. Взвод боевого питания располагается на расстоянии до 8 км от центра расположения дивизиона.

212. Автомашины взвода боевого питания с погруженными на них боеприпасами подаются в отведённое командиром батареи (командиром огневого взвода) место, недалеко от огневой позиции, обеспечивающее скрытый подвоз или подноску снарядов к орудиям. При обороне тыловых объектов и при отсутствии в воздухе

авиации противника автомашины с боеприпасами, с соблюдением мер маскировки, подаются непосредственно на огневую позицию.

Боеприпасы на огневую позицию должны доставляться скрытно; во всех случаях должны быть приняты все меры, чтобы исключить возможность обнаружения противником расположения огневой позиции.

213. Автомашины взвода боевого питания немедленно по освобождении посылаются в пункт снабжения боеприпасами за пополнением.

Освободившиеся после стрельбы на огневой позиции укупорка от боеприпасов и гильзы забираются автомашинами, совершающими обратные рейсы, и сдаются в пункты снабжения боеприпасами.

214. В предвидении большого расхода боеприпасов, а также в условиях обороны тыловых пунктов, боеприпасы заблаговременно выкладываются или на огневой позиции, или в заранее отведённых пунктах (местах) в районе размещения взвода боевого питания.

Для укладки боевых выстрелов на огневой позиции устраиваются ниши и погребки, оборудованные согласно указаниям Руководства по инженерному делу для частей зенитной артиллерии.

При отсутствии оборудованных хранилищ боеприпасы, в зависимости от их количества, могут быть разложены рассредоточенными группами, штабелями, на таком расстоянии от орудий, чтобы подача их не вызывала излишнего хождения и не задерживала ведения огня.

Сложенные боеприпасы должны быть тщательно замаскированы от воздушного наблюдения.

215. За боеприпасами, находящимися у орудия, наблюдает непосредственно командир орудия, который должен всегда знать число имеющихся при орудии патронов по каждому роду снарядов.

216. После каждой стрельбы командир батареи выясняет число израсходованных патронов и принимает меры к их пополнению; о наличии и расходе боеприпасов командир батареи докладывает начальнику штаба дивизиона.

217. При смене огневой позиции батарея увозит все боеприпасы. В тех случаях, когда батарея не может вывезти все боеприпасы своими средствами, оставшаяся часть боеприпасов перевозится средствами взвода боевого питания или специально наряженным транспортом.

218. Взвод боевого питания сортирует боеприпасы по партиям, маркам порохов и по другим признакам, направляя в каждую батарею боевые выстрелы по возможности одной партии и не укладывая в одной укупорке снаряды разных родов (осколочные, бронебойные и др.).

219. На огневой позиции допускается выполнение следующих работ по подготовке боевых выстрелов:

— довёртывание капсюльных втулок;

— замена капсюльных втулок, давших осечки;

— ввёртывание взрывателей в снаряды.

Перечисленные работы выполняются под руководством командира огневого взвода; начальник артиллерийского снабжения осуществляет контроль и в нужных случаях оказывает помощь.

Б. ПОПОЛНЕНИЕ ПОТЕРЬ

220. В случае убыли командного состава дивизиона (батареи) в бою временно производится следующая замена: начальника штаба дивизиона заменяет его помощник; командира батареи — один из командиров огневых взводов по его назначению; командира огневого взвода — один из командиров орудий; командира отделения управления — старший разведчик; командира орудия — первый прицельный.

Заместителем командира дивизиона является начальник штаба или один из командиров батарей по назначению командира дивизиона.

221. Расчёт орудий и дальномеров пополняется запасными номерами. Если запасных номеров нет, расчёт у орудий заменяется согласно следующей таблице:

Расчет 37-мм автоматической зенитной пушки обр. 1939 г.		Расчет 25-мм автоматической зенитной пушки обр. 1940 г. с автоматическим прицелом	
штатный номер	заменяющий номер	штатный номер	заменяющий номер
1	6	1	5
2	7	2	4
3	Командир орудия	3	4
4	7		
5	6		

Первого дальномерщика заменяет второй дальномерщик.

222. Замена повреждённых частей орудий запасными (из числа возимых при батарее), а также возможное исправление повреждений (батарейный ремонт) производятся приказанием командира огневого взвода с обязательным докладом командиру батареи.

О повреждениях материальной части орудий, не устранимых силами батареи и требующих ремонта в мастерских, а также о повреждениях дальномеров командир батареи докладывает командиру дивизиона и получает от него указания о времени и порядке отправки неисправной материальной части в ремонт.

Глава X

ОСТАВЛЕНИЕ ОГНЕВОЙ ПОЗИЦИИ, БАТАРЕЙНОГО КОМАНДИРСКОГО ПУНКТА И КОМАНДНОГО ПУНКТА КОМАНДИРА ДИВИЗИОНА

223. Для оставления огневой позиции, батарейного командирского пункта и командного пункта командира дивизиона подаётся команда **«ОТБОЙ».** По этой команде орудия, дальномеры, средства разведки и связи пунктов приводятся в положение для похода, а автомашины вызываются на батарею (пункт).

224. Порядок работ на 37-мм и 25-мм орудиях при выполнении команды **«Отбой»** указан в приложениях 11 и 12 соответственно.

В положение для похода дальномер приводится в следующем порядке.

Первый дальномерщик: снимает с плечевого штатива дальномер, вывинчивает ручку, вынимает противосолнечные бленды и фильтры и укладывает их в сумку для принадлежностей; очищает дальномер от пыли, воды и снега; поворачивает вращающиеся кольца так, чтобы индексы на них стали против надписи «Закрыто»; укладывает дальномер на колодки в укладочный ящик; отстёгивает поясной ремень штатива и снимает плечевой штатив; с поясного ремня снимает сумку с принадлежностью, застёгивает пряжку крышки и укладывает сумку в укладочный ящик; отвинчивает соединительную трубку стоек штатива и укладывает её в ранец; вынимает чеки, крепящие стойки штатива, снимает стойки со штырей и укладывает их в ранец; застёгивает крышку ранца пряжкой.

Второй дальномерщик: отжимает зажим, снимает кронштейн с головки треноги и укладывает его в укладочный ящик, складывает и укладывает в укладочный ящик треногу; складывает ножки выверочной рейки, соединяет их трубкой и укладывает в укладочный ящик; закрывает крышку ящика и запирает замки.

Порядок свёртывания и приведения в положение для похода средств связи и разведки в батарее устанавливает командир отделения управления батареи, а в дивизионе — начальник связи (командир взвода управления дивизиона).

225. После приведения орудий в положение для похода они устанавливаются в положении, удобном для сцепки, а укладочные ящики дальномеров, ящики со снарядами, имущество раз-

ведки связи и др. — в положения, удобном для погрузки.

226. Для вызова автомашин на батарею (командный пункт командира дивизиона) подаётся команда **«АВТОМАШИНЫ НА БАТАРЕЮ (на пункт)»**. По этой команде орудийные автомашины подаются к орудиям, автомашины для снарядов — к месту погрузки ящиков со снарядами, автомашина взвода управления — к месту погрузки имущества связи и разведки.

227. Для сцепления автомашин с орудиями подаётся команда **«СЦЕПЛЯЙ»**. Для погрузки на автомашины ящиков со снарядами, имущества связи, разведки и др. подаётся команда **«НА АВТОМАШИНЫ»**.

Команда **«Сцепляй»** выполняется в порядке, обратном порядку выполнения команды **«Расцепляй»** (ст. 76). По окончании сцепки автомашин с орудиями и погрузки имущества личный состав занимает места у автомашин, как по команде **«К машинам»** (ст. 5 и 18), после чего командиры орудий и командир отделения управления, подняв руку, докладывают: **«Такое-то** (номер орудия) **готово»** и **«Отделение управления готово»**.

228. Если порядок оставления позиции не был указан заранее, командиры огневых взводов после вызова автомашин указывают командирам орудий порядок оставления позиций и направление движения.

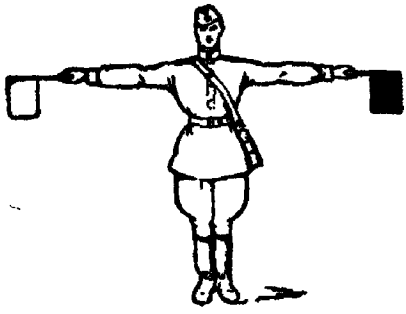
229. При оставлении огневой позиции под огнём противника автомашины подаются с возможно бо́льшей скоростью. Нагруженные автомашины и сцепленные орудия отводятся с позиции по мере их готовности каждым коман-

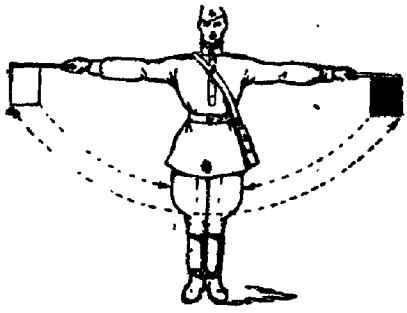
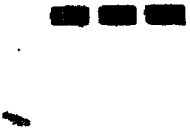
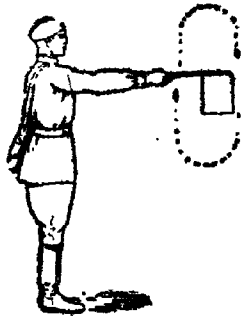
диром орудия и командиром отделения управления самостоятельно в заранее намеченных направлениях. В остальном порядок оставления огневой позиции под огнём противника определяется командиром батареи в зависимости от обстановки.

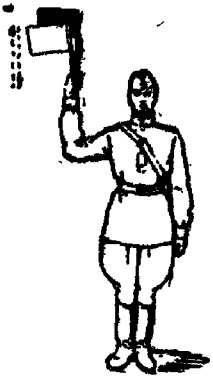
230. При оставлении командного пункта командира дивизиона личный состав его действует согласно указаниям командира дивизиона или начальника штаба.

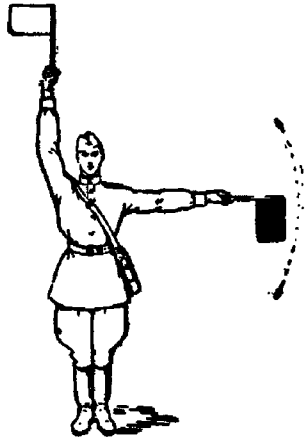
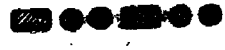
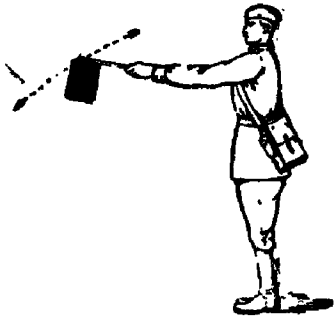
Приложение 1
(к ст. 12)

1. КОД СИГНАЛОВ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ КОМАНД

Содержание сигнала	Порядок подачи сигналов флагами	Световые сигналы фонарями
1. «Внимание». «Делай, что я»	Белый флаг поднять вертикально и держать неподвижно	●●●●● Зелёный (серия точек)
2. «К машинам». «Машины на батарею (на пункт)»	 Белый и красный флаги поднять горизонтально (вправо и влево) и держать их неподвижно	●●●●● Красный (серия точек)

Содержание сигнала	Порядок подачи сигналов флагами	Световые сигналы фонарями
3. «По местам»	 Белый и красный флаги поднять горизонтально (вправо и влево) и резко опустить их вниз (сигнал повторяется 3—4 раза)	 Красный (серия тире)
4. «Заводи»	 Белый флаг вращать перед собой	Зелёный (вращать)

Содержание сигнала	Порядок подачи сигналов флагами	Световые сигналы фонарями
5. «В походную колонну»	Белый флаг поднимать и опускать вертикально (медленно)	Зелёный (размахивать вертикально)
6. «Увеличить дистанцию (интервал)»	 Красный и белый флаги поднимать и опускать вертикально (одновременно)	

Содержание сигнала	Порядок подачи сигналов флагами	Световые сигналы фонарями
7.«Уменьшить дистанцию (интервал)»	 Белый флаг держать вертикально, неподвижно. Красным флагом резко размахивать в стороны	 Зелёный (серия тире, две точки)
8. «Препятствие»	 Красным флагом размахивать перед собой	Красный (размахивать в стороны)

Содержание сигнала	Порядок подачи сигналов флагами	Световые сигналы фонарями
9. «Все»	Красным флагом сделать три-четыре вращательных движения над головой	Красный (вращать)
10. «Направо» (налево)»	Красный флаг держать вертикально, белый — горизонтально в сторону поворота; оба флага неподвижны	Серия два тире, две точки (направо — красный; налево — зелёный)

Содержание сигнала	Порядок подачи сигналов флагами	Световые сигналы фонарями
11. «Стой»	Красный флаг поднять и держать неподвижно вертикально	● Красный (неподвижно)
12. «Глушим мотор»	Красным и белым флагами, опущенными вниз, размахивать накрест перед собой	●●●●● Красный и зелёный (серия красных и зелёных точек)

Содержание сигнала	Порядок подачи сигналов флагами	Световые сигналы фонарями
13. «Готов»	Белый флаг поднять и держать неподвижно под углом 45°	Зелёный (неподвижно)
14. «Кругом»	Белым флагом быстро размахивать назад	Зелёный (серия тире)

Содержание сигнала	Порядок подачи сигналов флагами	Световые сигналы фонарями
15. «Вперёд»	Красным флагом быстро размахивать в направлении движения	Красный (серия точка, тире)
16. «Авария»	Красный флаг держать неподвижно под углом 45°	Красный (медленное круговое движение)

Содержание сигнала	Порядок подачи сигналов флагами	Световые сигналы фонарями
17. «Химическая опасность» «Газы»	Красный и белый флаги держать неподвижно под углом 45°	
18. «К бою, противник (танки, пехота, кавалерия)»	Красный и белый флаги подняты и держать неподвижно в разные стороны под углом 45°	Зелёный (размахивать в стороны)

Содержание сигнала	Порядок подачи сигналов флагами	Световые сигналы фонарями
19. «Стройся влево (вправо)»		
	Белым флагом быстро размахивать перпендикулярно к направлению движения (в право и влево) 4—5 раз; красный флаг держать неподвижно горизонтально в сторону перестроения	Зелёный (красный) поднять вертикально и затем размахивать дугообразно в сторону поворота

2. ПРАВИЛА ПОДАЧИ СИГНАЛОВ ФЛАГАМИ И ФОНАРЯМИ

1. Для подачи сигналов применяются: днём — флаги двух цветов: красный (оранжевый) и белый (жёлтый), ночью — электрические фонари или переносные лампы с рефлекторами двух цветов: красным (оранжевым) и зелёным (голубым).

2. Флаги размером 30 × 20 см изготовляются из шерстяной или хлопчатобумажной материи. Древко длиной 50 см может быть деревянным

или металлическим. Флаги должны содержаться в чистоте, своевременно стираться; для этого полотнище флага должно легко сниматься с древка. Флаги носятся в кожаных или брезентовых чехлах, имеющих петлю или крючок для пристёгивания к поясу.

3. Весь личный состав должен знать все установленные сигналы и уметь правильно их подавать и принимать.

4. Команды могут подаваться как одним сигналом, так и комбинацией их, например:

— для подачи команды «Газы» следует подать сигнал «ГАЗЫ»;

— для подачи команды «Все направо» следует подать сигналы «ВСЕ» и «НАПРАВО».

Для поворота налево и для остановки следует подать соответственно сигналы «НАЛЕВО» и «СТОЙ»; в том случае, если необходимо выполнить одновременный поворот или одновременную остановку, перед сигналом поворота или остановки подаётся сигнал «ВСЕ».

5. Изменять значение установленных настоящим Уставом сигналов и порядка их подачи ВОСПРЕЩАЕТСЯ. Разрешается при необходимости временно устанавливать дополнительные сигналы для подачи их флагами, рукой, фуражкой, веткой и другими предметами.

6. Исполнение сигнала начинать с момента подачи его. Несвоевременное принятие поданного сигнала может произойти только по вине тех лиц, к которым этот сигнал относится.

СХЕМА
У 37-мм АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗЕНИТНОЙ ПУШКИ

Командир орудия	Орудийные	
	первый	второй
Повторяет команду **«К бою»**, указывает место для чехлов и каркаса, даёт указания о подготовке боеприпасов	Развязывает шнур орудийного чехла, совместно со 2-м номером закидывает орудийный чехол на каркас прицела, развязывает чехол в передней части ствола, снимает и относит чехол на указанное место	Отстёгивает ремни орудийного чехла, совместно с 1-м номером закидывает орудийный чехол на каркас прицела, развязывает чехол ствола, освобождает ствол от походного крепления и придаёт ему угол возвышения 30°, отстегивает тормозной канат и относит его в указанное место
	Отстопоривает левую откидную станину и после отвода её 3-м номером снова застопоривает; после того как 2-й номер возьмется за вилку, переводит переводную рукоятку стопора заднего хода в положение „Открыто", берётся за вилку и докладывает: **«Готово»**	Отстопоривает правую откидную станину и после отвода ее 4-м номером снова застопоривает, закрепляет вилку походного крепления планками, берётся за вилку и нажимает её на пушку до команды **«На грунт»**

Приложение 2
(к ст. 88)

Р А Б О Т
обр. 1939 г. ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОМАНДЫ «К БОЮ»

н о м е р а

третий	четвертый	пятый	шестой	седьмой
Совместно с 4-м номером снимает орудийный чехол с каркаса и сбрасывает его к 4-му номеру, снимает каркас и относит его в указанное место. Ставит механизм управления повозкой (стрелу) в центральное положение	Совместно с 3-м номером снимает орудийный чехол с каркаса, принимает его от 3-го номера и относит на указанное место. Помогает 3-му номеру поставить механизм управления повозкой (стрелу) в центральное положение и застопоривает его стопором и подставкой со стопором	Открывают указанное число ящиков с патронами, подготовляют патроны, снаряжают обоймы		
Отводит левую откидную станину; после того как 4-й номер возьмётся за механизм управления повозкой (стрелу), переводит переводную рукоятку стопора переднего хода в положение „Открыто", берётся за механизм управления повозкой (стрелу) и докладывает: **«Готово»**	Отводит правую откидную станину, берётся за механизм управления повозкой (стрелу) и нажимает его вниз до команды **«На грунт»**			

Командир орудия	Орудийные	
	первый	второй
По докладу 1-го и 3-го номеров «Готово» командует «На грунт» и следит за правильным опусканием системы и стопорением ходов	Поворотом вилки походного крепления от пушки опускают систему на грунт, пока переводная рукоятка стопора не получит возможности повернуться в положение „Закрыто“	
	Переводит переводную рукоятку стопора заднего хода в положение „Закрыто“	Нажатием на вилку вниз и вверх проверяет стопорение заднего хода
Дает указания о забивке сошников (если это необходимо)	Снимает сошник и вставляет его в гнездо задней станины; поворотным механизмом устанавливает ствол между двух станин	Снимает сошник и вставляет его в гнездо правой станины; придаёт стволу угол возвышения ноль

номера				
третий	четвертый	пятый	шестой	седьмой
Поворотом механизма управления повозкой (стрелы) на пушку опускают систему на грунт, пока переводная рукоятка стопора не получит возможность повернуться в положение „Закрыто“				
Переводит переводную рукоятку стопора переднего хода в положение „Закрыто“	Нажатием на механизм управления повозкой (стрелу) от пушки к пушке проверяет стопорение переднего хода, отстопоривает механизм управления повозкой (стрелу) и опускает его вниз			
Снимает сошник и вставляет его в гнездо левой станины, берёт кувалду от 4-го номера и забивает сошники левой и задней станин	Снимает кувалды и одну из них передаёт 3-му номеру; забивает сошник правой станины	Проверяет работу автоматики и протирает наружные части от пыли; осматривает канал ствола	Свинчивают банник и протирают ствол	

Командир орудия	Орудийные	
	первый	второй
Руководит горизонтированием орудия, проверяет работу автоматики и по докладу 1, 2, 3 и 4-го номеров о готовности докладывает: **«Такое-то** (номер орудия) **готово»**	Работая задним домкратом основной станины, выводит пузырёк уровня на середину, согласуя свою работу с 4-м номером, и докладывает: **«Первый готов»**	Работая домкратом правой откидной станины, выводит пузырёк уровня на середину, согласуя свою работу с 3-м номером, и докладывает: **«Второй готов»**

Примечание. Положение номеров относительно ору

номера				
третий	четвертый	пятый	шестой	седьмой
Работая домкратом левой откидной станины, выводит пузырёк уровня на середину, согласуя свою работу со 2-м номером, и докладывает: **«Третий готов»**	Работая передним домкратом основной станины, выводит пузырёк уровня на середину, согласуя работу с 1-м номером, и докладывает: **«Четвертый готов»**			

дня вправо (влево) дано относительно хода орудия.

СХЕМА
У 25-мм АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗЕНИТНОЙ ПУШКИ

Командир орудия	Орудие	
	первый	второй
Повторяет команду „К бою"; указывает место для чехлов и рамки, даёт указание о подготовке боеприпасов	Развязывает шнур орудийного чехла, совместно со 2-м номером закидывает орудийный чехол на рамку прицела; развязывает чехол в передней части ствола, снимает его и относит в указанное место; придаёт стволу угол возвышения 30°	Отстёгивает ремни орудийного чехла, совместно с 1-м номером закидывает орудийный чехол на рамку прицела; развязывает чехол задней части ствола; освобождает ствол от походного крепления, отстёгивает тормозной канат и относит его в указанное место
	Отстопоривает левую откидную станину и после отвода её 4-м номером снова застопоривает; после того как 2-й номер возьмётся за вилку, переводит переводную рукоятку стопора заднего хода в положение „Открыто", берётся за вилку и докладывает: „Готово"	Отстопоривает правую откидную станину и после отвода её 5-м номером снова застопоривает, закрепляет вилку, берётся за неё и нажимает вниз до команды „На грунт"

Приложение 3
(к ст. 88)

РАБОТ
обр. 1940 г. ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОМАНДЫ «К БОЮ»

ные номера		
третий	четвёртый	пятый
Открывает указанное число ящиков с патронами; подготавливает патроны и снаряжает обоймы	Совместно с 5-м номером снимает орудийный чехол с рамки и забрасывает его к 5-му номеру, снимает рамку и относит её в указанное место; ставит механизм управления повозкой (стрелу) в центральное положение	Совместно с 4-м номером снимает орудийный чехол с рамки, принимает его от 4-го номера и относит в указанное место; помогает 4-му номеру поставить механизм управления повозкой (стрелу) в центральное положение и застопоривает его стопором и переводной рукояткой
	Отводит левую откидную станину; после того как 5-й номер возьмётся за механизм управления повозкой (стрелу), переводит переводную рукоятку стопора в положение „Открыто“, берется за механизм управления повозкой (стрелу) и докладывает: „Готово“	Отводит правую откидную станину, берётся за механизм управления повозкой (стрелу) и нажимает его вниз до команды „На грунт“

Командир орудия	Орудий	
	первый	второй
По докладу 1-го и 4-го номеров „Готово“ командует: „На грунт“ и следит за правильным опусканием системы и стопорением ходов	Поворотом вилки походного крепления на пушку опускают систему на грунт до тех пор, пока переводная рукоятка стопора не получит возможность повернуться в положение „Закрыто“	
	Переводит переводную рукоятку стопора заднего хода в положение „Закрыто“	Нажатием на вилку от пушки к пушке проверяет стопорение заднего хода
Даёт указание о забивке сошников, если это необходимо	Снимает сошник и вставляет его в гнездо задней станины, поворотным механизмом устанавливает ствол между двух станин и придаёт ему угол возвышения ноль	Снимает сошник и вставляет его в гнездо правой станины

ние номера		
третий	четвертый	пятый
	Поворотом механизма управления повозкой (стреды) на пушку опускают систему на грунт до тех пор, пока переводная рукоятка стопора не получит возможность повернуться в положение „Закрыто“.	
	Переводную рукоятку стопора заднего хода переводит в положение „Закрыто“	Нажатием на механизм управления повозкой (стрелу) от пушки к пушке проверяет стопорение переднего хода, отстопоривает механизм управления повозкой (стрелу) и опускает его вниз
Проверяет работу автоматики и протирает наружные части от пыли, осматривает канал ствола; ставит предохранитель на „Поход“ и устанавливает указатель отката в переднее положение	Снимает сошник и вставляет его в гнездо левой станины, берёт кувалду от 5-го номера и забивает сошники левой и задней станин	Снимает кувалды и одну из них передаёт 4-му номеру; забивает сошник правой станины

Командир орудия	Орудий	
	первый	второй
Руководит горизонтированием и проверяет работу автоматики; по докладу 1, 2, 4 и 5-го номеров о готовности докладывает: „**Такое-то** (номер орудия) **готово**“	**Работая задним домкратом основной станины, выводит пузырёк уровня на середину, согласуя свою работу с 5-м номером, и докладывает: „Первый готов“**	Отстопоривает стопор прицела по-походному. Работая домкратом правой откидной станины, выводит пузырёк уровня на середину, согласуя свою работу с 4-м номером, и докладывает: „**Второй готов**“

Примечания: 1. Положение номеров относительно
2. Опускание платформы на грунт можно производить

ные номера		
третий	четвертый	пятый
	Свинчивают банник и протирают ствол	
	Работая домкратом левой откидной станины, выводит пузырёк уровня на середину, согласуя свою работу со 2-м номером, и докладывает: „Четвёртый готов"	Работая передним домкратом основной станины, выводит пузырёк уровня на середину, согласуя работу с 1-м номером, и докладывает: „Пятый готов"

орудия вправо (влево) дано относительно хода орудия. Также поворотом сначала одного хода, а затем другого.

СХЕМА
У 37-мм АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗЕНИТНОЙ ЛИНИИ

Командир орудия	Орудий	
	первый	второй
Выбирает точку наводки на расстоянии от орудия не ближе 1000 м и командует: **«ПРОВЕРИТЬ НУЛЕВУЮ ЛИНИЮ ПРИЦЕЛИВАНИЯ, НАВОДИТЬ ТУДА-ТО»**	Работая маховиком поворотного механизма, по указанию 5-го номера наводит ствол в точку наводки по горизонту	Придаёт стволу орудия горизонтальное положение
		Работая маховиком подъёмного механизма, по указанию 5-го номера наводит ствол в точку наводки по вертикали

Приложение 4

(к ст. 94)

РАБОТ
ПУШКИ обр. 1939 г. ПРИ ПРОВЕРКЕ НУЛЕВОЙ ПРИЦЕЛИВАНИЯ

ные номера		
третий	четвертый	пятый
Устанавливает указатель дистанции на ноль и указатель скорости на 1,6	Наклеивает нити на пламягаситель, устанавливает указатель механизма пикирования на ноль; устанавливает фигурную стрелку в направлении, обратном направлению орудия	Вынимает из клина затвора ударник с бойком (или вставляет в патронник гильзу с вывинченной капсюльной втулкой), снимает гильзоотражатель. Визируя через отверстие для выхода бойка (или через отверстие в гильзе) на вертикальную нить на пламягасителе и указывая 1-му номеру направление вращения **«Вправо (влево)»**, наводит ствол в точку наводки по горизонту; в момент совмещения вертикальной нити с точкой наводки докладывает: **«Есть»** Визируя через отверстие для выхода бойка (или через отверстие в гильзе) на горизонтальную нить на пламягасителе и указывая 2-му номеру направление вращения орудия **«Вверх (вниз)»**, наводит ствол в точку наводки по вертикали; в момент совме-

Командир орудия	Орудий	
	первый	второй
После доклада 1-го номера (2-го номера) **«Нет совмещения»** ключом ослабляет на 1—1/2 оборота затяжную гайку стяжного болта обоймы и затяжную гайку болта с конусом правого (левого) коллиматора. С помощью регулировочных винтов смещает перекрестие коллиматора по указанию 1-го номера (2-го номера). По докладу 1-го номера (2-го номера) **«Есть»** затягивает затяжную гайку болта с конусом и затяжную гайку стяжного болта и докладывает: **«Такое-то готово»**	Проверяет совмещение перекрестия правого коллиматора с точкой наводки и, если совмещение есть, докладывает: **«Есть совмещение»**	Проверяет совмещение перекрестия левого коллиматора с точкой наводки и, если совмещение есть, докладывает: **«Есть совмещение»**
	В случае отсутствия совмещения перекрестия с точкой наводки докладывают: **«Нет совмещения»**. Указывают командиру орудия направление перемещения перекрестия коллиматора: **«Вправо (влево)»**, **«Вверх (вниз)»**; в момент совмещения перекрестия с точкой наводки докладывают: **«Есть»**. Следят, чтобы при затягивании гаек стяжных болтов коллиматоров перекрестие не сместилось с точки наводки	

Примечания: 1. При проверке нулевой линии прицельному уровню.

2. Точность выверки 1—1,5 толщины штриха перекрести

ные номера		
третий	четвертый	пятый
		щения горизонтальной нити с точкой наводки докладывает: «Есть». Следит за тем, чтобы совмещение нитей на пламягасителе с точкой наводки сохранялось до конца проверки нулевой линии прицеливания; после проверки нулевой линии прицеливания вставляет ударник с бойком в клин затвора (или вынимает гильзу)

ливания пушка должна быть отгоризонтирована по конт-

СХЕМА
У 25-мм АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗЕНИТНОЙ ПУШКИ
ПРИЦЕЛИ

Командир орудия	Орудийный расчет: первый
Выбирает точку наводки на расстоянии от орудия не ближе 1000 м и командует: **«ПРОВЕРИТЬ НУЛЕВУЮ ЛИНИЮ ПРИЦЕЛИВАНИЯ, НАВОДИТЬ ТУДА-ТО»**	Придаёт стволу горизонтальное положение
	Работая маховиком поворотного механизма, по указанию 3-го номера наводит ствол в точку наводки по горизонту
	Работая маховиком подъёмного механизма, по указанию 3-го номера наводит ствол в точку наводки по вертикали

Приложение 5
(к ст. 94)

Р А Б О Т
обр. 1940 г. ПРИ ПРОВЕРКЕ НУЛЕВОЙ ЛИНИИ
ВАНИЯ

дийные номера

второй	третий
Наклеивает нити на пламягаситель. Устанавливает ноль под указателями шкал дальности, скорости, угла пикирования (кабрирования). Стрелку коробки прицела устанавливает в направлении, обратном направлению орудия	Вынимает из клина затвора ударник с бойком или вкладывает в патронник гильзу с вывинченной капсюльной втулкой, снимает гильзоотражатель
	Визируя через отверстие для выхода бойка (или через отверстие в гильзе) на вертикальную нить на пламягасителе и указывая 1-му номеру направление вращения **«Вправо (влево)»**, наводит ствол в точку наводки по горизонту. В момент совпадения вертикальной нити с точкой наводки докладывает: **«Есть»** Визируя через отверстие для выхода бойка (или через отверстие в гильзе) на горизонтальную нить на пламягасителе и указывая 1-му номеру направления вращения **«Вверх (вниз)»**, наводит ствол в точку наводки по вертикали; в момент совмещения горизонтальной нити с точкой наводки докладывает: **«Есть»**

Командир орудия	Ор
	первый
После доклада 1-го номера **«Нет совмещения»** ключом ослабляет на 1—½ оборота затяжную гайку стяжного болта обоймы и затяжную гайку болта с конусом. С помощью регулировочных винтов смещает перекрестие коллиматора по указанию 1-го номера. По докладу 1-го номера **«Есть»** затягивает затяжную гайку болта с конусом и затяжную гайку стяжного болта и докладывает: **«Такое-то готово»**	Проверяет совмещение перекрестия коллиматора с точкой наводки и, если совмещение есть, докладывает: **«Есть совмещение».** В случае отсутствия совмещения перекрестия с точкой наводки докладывает: **«Нет совмещения».** Указывает командиру орудия направление перемещения **«Вправо (влево)», «Вверх (вниз)».** В момент совмещения перекрестия с точкой наводки докладывает: **«Есть».** Следит, чтобы при затягивании гайки стяжного болта обоймы коллиматора перекрестие не сместилось с точки наводки

Примечания: 1. При проверке нулевой линии при
рольному уровню.
2. Точность выверки 1—1,5 толщины штриха коллим

дийные номера	
второй	третий
	Следит за тем, чтобы совмещение нитей на пламягасителе с точкой наводки сохранялось до конца проверки нулевой линии прицеливания; вставляет ударник с бойком в клин затвора (или вынимает гильзу)

ливания пушка должна быть отгоризонтирована по контора.

Ж У Р Н А Л

2-й БАТАРЕИ 1-го ЗЕНИТНОГО

Дата	№ цели и кем обнаружена	Время		Кому и когда передано	Направление полета	Высота в м	Скорость в м/сек
		обнаружения	когда скрылась				
				Место огневой позиции батареи—			
	1						
23.5.43	БКП-2	8.12	8.14	ДКП 8.13	Красное, Роща, Кирово	20	90
	2						
23.5.43	1-й взвод	11.23	11.25	ДКП 11.24	Лапки, Завод	30	100
24.5.43					Авиации противни		

Примечания: 1. Журнал заполнен примерно.
2. Журнал должен вестись в тетради.
3. В дивизионе журнал ведётся по такой же форме.
4. Полёты своей авиации в журнал не заносятся.
5. При перемене огневой позиции в журнале отмечаетс

Приложение 6
(к ст. 105)

РАЗВЕДКИ АРТИЛЛЕРИЙСКОГО ДИВИЗИОНА

Количество, наименование и действия самолетов противника	Действия средств противовоздушной обороны	Результаты стрельбы	Примечание
на западной окраине села Александровка			
1 Фокке-Вульф-189 сделал три виража над Рощей	Огня не вели		
2 Юнкерс-87 с пикирования производили бомбардировку боевых порядков восточнее Роща	Огонь вёлся по пикирующим самолётам. Израсходовано 227 патронов	Сбит один самолёт при выходе из пикирования; упал 3 км восточнее Роща	До входа в пикирование по этой цели вели огонь батареи среднекалиберной зенитной артиллерии
в воздухе не обнаружено			
Место новой огневой позиции.			

Приложение 7

(к ст. 110)

ЖУРНАЛ ЗАПИСИ РАДИОТЕЛЕФОННЫХ ПЕРЕГОВОРОВ БКП 2-й БАТАРЕИ 1-го ЗЕНИТНОГО АРТИЛЛЕРИЙСКОГО ДИВИЗИОНА

Дата	Время приема или передачи		Откуда или куда передано	Содержание передачи	Кому и когда доложено
	час.	мин.			
27.5.44	9	22	На ДКП	Над Новинкой, 3 Юнкерс-88, высота 40	
27.5.44	12	17	С ОП 2-го взвода	Над Курганом, 2 Фокке-Вульф-190, высота 30, курс 270	Дежурному по БКП, 12.17
27.5.44	14	03	С ДКП	Свои, над Липками, 2 Яковлев-7, высота 10, курс 45	Командиру отделения управления, 14.04

Дежурный телефонист-радист . . . . . (подпись)

Примечание. Журнал заполнен примерно.

Приложение 8

(к ст. 113)

ПРАВИЛА ПЕРЕДАЧИ КОМАНД И ПРИКАЗАНИЙ ФЛАГАМИ И СВЕТОСИГНАЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ ПО АЗБУКЕ МОРЗЕ И ПО ТАБЛИЦЕ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ

1. При передаче флагами точку показывают одним флагом (рис. 1), тире — двумя флагами различного цвета (рис. 2). Поднятый флаг держится неподвижно 1 сек. (два счёта).

Рис. 1. Точка

Рис. 2. Тире

Для вызова соседнего поста следует поднять один флаг и держать его неподвижно, пока не будет получен отзыв, который показывают, как вызов, т. е. поднятием одного флага (рис. 3).

После каждой буквы или цифры делают малый отмах (рис. 4 и 5), после слова или числа —

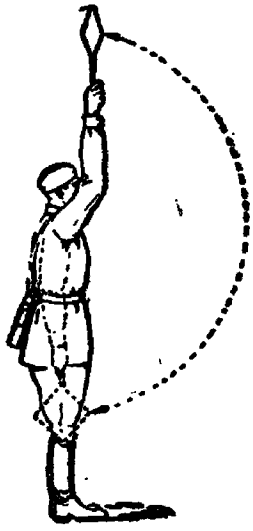


Рис. 3. Поднимание и опускание флага

Рис. 4. Малый отмах из окопа

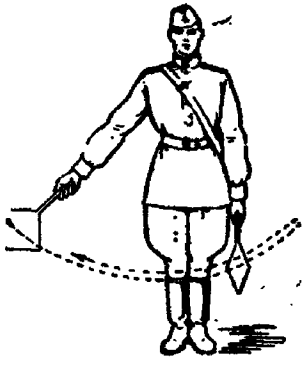


Рис. 5. Малый отмах на открытом месте

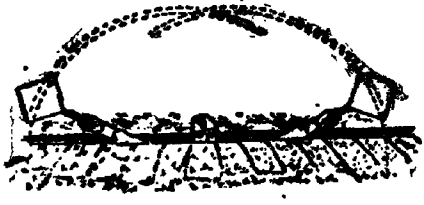


Рис. 6. Большой отмах из окопа

большой отмах (рис. 6 и 7), после всей передачи — полный отмах (рис. 8 и 9).

Принимающий повторяет все отмахи, чтобы передающий был уверен в правильности приёма.

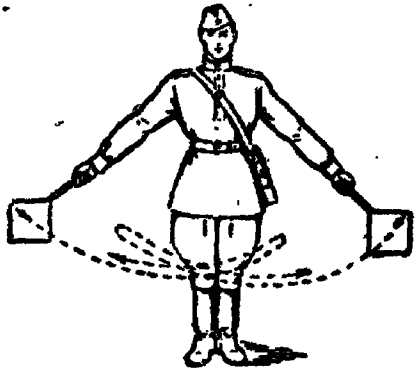


Рис. 7. Большой отмах на открытом месте

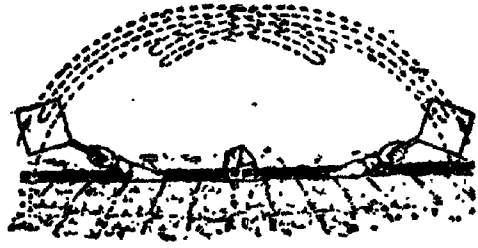


Рис. 8. Полный отмах из окопа

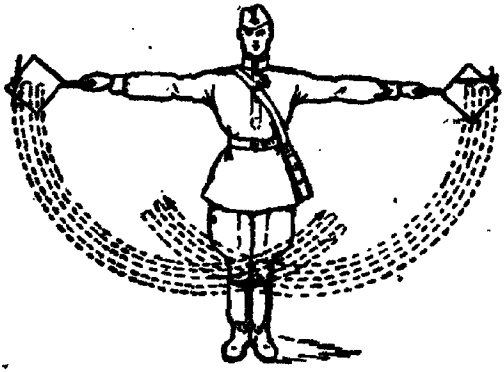


Рис. 9. Полный отмах на открытом месте

Если сигнал не понят, принимающий обязан тотчас же дать сигнал **«Не понял»** — ряд точек попеременно обоими флагами, и повторять этот сигнал до тех пор, пока передающий не прекратит передачи. После сигнала **«Не понял»** пе-

редачу возобновляют с того места (буквы или цифры), после которого принимающий повторил последний отмах.

В случае ошибки передающего, им самим замеченной, он показывает ряд точек и повторяет тот текст, который был искажён.

2. На принимающем посту сигнальщик читает знаки и диктует записывающему, который расшифровывает их по кодовой таблице и передаёт начальнику.

При записи отдельными буквами, цифрами или знаками Морзе малые отмахи можно отмечать вертикальными чёрточками, большие отмахи — косым крестом и полные отмахи — тремя косыми крестами.

При передаче светосигнальными аппаратами точку показывают коротким светосигналом (один счёт), тире — продолжительным (три счёта).

Между знаками внутри буквы (цифры) выдерживают один счёт, между буквами — три счёта и между словами или фразами (командами) — шесть счётов; **«Вызов»** — ряд чередующихся между собой точек и тире (до получения отзыва); **«Отзыв»** — такой же сигнал, подаваемый до прекращения вызова; **«Не понял»** или **«Ошибка»** — ряд точек; **«Повтори»** или **«Повторяю»** — ряд тире.

Для того чтобы передающий был уверен, что передача понята и что приём производится непрерывно, принимающий обязан после каждого принятого слова (группы, числа) давать короткий световой сигнал (точку).

Всю передачу и приём ведут лучом одного заранее обусловленного цвета.

Приложение 9

АЗБУКА МОРЗЕ

Буквы	Соответствующие знаки	Буквы	Соответствующие знаки
А	· —	П	· — — ·
Б	— · · ·	Р	· — ·
В	· — —	С	· · ·
Г	— — ·	Т	—
Д	— · ·	У	· · —
Э,Е	·	Ф	· · — ·
Ж	· · · —	Х	· · · ·
З	— — · ·	Ц	— · — ·
И	· ·	Ч	— — — ·
Й	· — — —	Ш	— — — —
К	— · —	Щ	— — · —
Л	· — · ·	Ы	— · — —
М	— —	Ю	· · — —
Н	— ·	Я	· — · —
О	— — —	Ь	— · · —

Цифры	Соответствующие знаки	Знаки препинания	Соответствующие знаки
1	· — — — —	Дробная черта	— — — — — —
2	· · — — —		
3	· · · — —	Точка	· · · · · ·
4	· · · · —		
5	· · · · ·	Запятая	· — · — · —
6	— · · · ·		
7	— — · · ·		
8	— — — · ·		
9	— — — — ·		
0	— — — — —		

ЖУРНАЛ СТРЕЛЬБЫ 2-й БАТАРЕИ 1-го АРТИЛ

Месяц и число	Время стрельбы (начало и конец)	№ целей, количество и тип самолетов	Высота, определенная на глаз	Дальность в гм		Скорость в м/сек
				в начале стрельбы	в конце стрельбы	
1	2	3	4	5	6	7
28.5	11.37 11.38	№ 7, 3 Мессершмитт-110	20-00	+30	—34	100
28.5	15.12 15.13	№ 8, 6 Юнкерс-87	20-00 10-00	+26	—18	110

Командир отделения управления . . . . . (подпись)

Примечания: 1. Заполнение примерное.
2. В графе 4 в числителе показана высота цели в начал
3. В графах 5 и 6 знаки (±) обозначают дальность при
4. В графе 9 знаки (±) обозначают нормальное группир
со своим знаком характеризуют отклонение средней трассы

Приложение 10

(к ст. 206)

ЛЕРИЙСКОГО ЗЕНИТНОГО ДИВИЗИОНА

Угол пикирования	Отклонение трасс	Способ стрельбы	Корректура	Расход патронов	Результаты стрельбы
8	9	10	11	12	13
—	$\beta \pm$ $\varepsilon \pm$	Основной	Не применялась	232	Самолёты рассредоточились. Один сбит, остальные скрылись в различных направлениях
45°	$\beta \pm$ $\varepsilon +15$	Основной и в конце по пикирующему	Введена в начале стрельбы $\Delta\varepsilon = -15$	187	При выходе из пикирования один самолёт сбит

стрельбы, а в знаменателе — в конце стрельбы.
движении цели на батарею (+) и от батареи (—).
вание трасс по данному направлению; цифры в той же графе
в процессе всей стрельбы или до ввода корректуры.

СХЕМА

У 37-мм АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗЕНИТНОЙ ПУШКИ об

Командир орудия	Орудийны	
	первый	второй
Повторяет команду «Отбой» и руководит работой номеров	Работая поворотным механизмом, придаёт стволу такое положение, чтобы он не мешал переводу пушки в походное положение	По указанию 5-г номера придаёт ство лу угол возвышения необходимый для раз ряжания орудия
	Работая задним домкратом основной станины, поднимает опорную тарель вверх до отказа и закрепляет рукоятку по-походному.	Работая домкрато правой откидной ста нины, поднима опорную тарель ввер доотказа и закрепля рукоятку по-поход ному

Приложение 11

(к ст. 224)

РАБОТ

1939 г. ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОМАНДЫ «ОТБОЙ»

номера

третий	четвертый	пятый	шестой	седьмой
Устанавливает на прицеле скорость 100 м/сек и дальность 2000 м; ломом вынимает сошники левой и задней станин	Устанавливает на прицеле угол пикирования ноль и фигурную стрелку в направлении, обратном направлению орудия; ломом вынимает сошник правой станины	Указывает 2-му номеру о придании стволу угла возвышения, необходимого для разряжания орудия	Подаёт 5-му номеру разрядник	Принимает от 5-го номера патроны и укладывает их в ящик
		Разряжает пушку	Смазывают канал ствола	
Работая домкратом левой откидной станины, поднимает опориую тарель вверх доотказа и закрепляет рукоятку по-походному	Работая передним домкратом основной станины, поднимает опориую тарель вверх доотказа и закрепляет рукоятку по-походному	Производит спуск досылателя и закрывает затвор. Следит, чтобы предохранитель стоял в положении „Поход"		

Командир орудия	Орудийные	
	первый	второй
	Переводит переводную рукоятку стопора заднего хода в положение «Открыто», берётся за вилку и докладывает: «Готово»	Закрепляет вилку походного крепления планками; остается у вилки
По докладу 1-го и 3-го номеров «Готово» командует «ОРУДИЕ» и следит за одновременным подъёмом орудия и стопорением ходов	Поворотом вилки походного крепления на пушку поднимают систему до тех пор, пока переводная рукоятка стопора не получит возможность повернуться в положение «Закрыто»	
	Переводит переводную рукоятку стопора заднего хода в положение «Закрыто»	Нажатием на вилку от пушки к пушке проверяет стопорение заднего хода; освобождает вилку походного крепления

номера				
третий	четвертый	пятый	шестой	седьмой
Ставит механизм управления повозкой (стрелу) в центральное положение; переводит переводную рукоятку стопора в положение «Открыто», берётся за механизм управления повозкой (стрелу) и докладывает: «Готово»	Помогает 3-му номеру поставить механизм управления повозкой (стрелу) в центральное положение и застопоривает его стопором и подставкой со стопором; остаётся у механизма управления повозкой (стрелы)	Подготавливают боеприпасы, принадлежность и имущество к погрузке		
Поворотом механизма управления повозкой (стрелы) от пушки поднимают систему до тех пор, пока переводная рукоятка стопора получит возможность повернуться в положение «Закрыто»				
Переводит переводную рукоятку стопора переднего хода в положение «Закрыто»	Нажатием на механизм управления повозкой (стрелу) вниз и вверх проверяет стопорение переднего хода; отстопоривает механизм управления повозкой (стрелу)			

Командир орудия	Орудийные: первый	Орудийные: второй
	Работая поворотным механизмом, устанавливает ствол в направлении вилки походного крепления; укрепляет сошник задней станины по-походному; указывает 2-му номеру о придании стволу требуемого угла возвышения и закрепляет ствол в вилке походного крепления	Работая подъёмным механизмом, по указанию 1-го номера придаёт стволу требуемый угол возвышения; укрепляет сошник правой станины по-походному
	Отстопоривает левую откидную станину и после установки её 3-м номером в походное положение застопоривает	Отстопоривает правую откидную станину и после установки её 4-м номером в походное положение застопоривает
Проверяет готовность орудия к походу и докладывает: «Первое (второе) и т. п. готово»	Подносит чехол ствола, надевает его на ствол и завязывает в передней части; совместно со 2-м номером принимает от 3-го и 4-го номеров орудийный чехол; завязывает шнур орудийного чехла	Завязывает чехол ствола; совместно с 1-м номером принимает от 3-го и 4-го номеров орудийный чехол; застёгивает его ремни; пристёгивает тормозной канат

номера

третий	четвертый	пятый	шестой	седьмой
Подносит каркас прицела и устанавливает его на орудии; укрепляет сошник левой станины по-походному	Укрепляет кувалды			
Устанавливает левую откидную станину в походное положение	Устанавливает правую откидную станину в походное положение			
Подносят орудийный чехол к орудию, закидывают его на каркас прицела и передают 1-му и 2-му номерам				

СХЕМА
У 25-мм АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗЕНИТНОЙ ПУШКИ обр.

Командир орудия	Орудий	
	первый	второй
Повторяет команду «Отбой» и руководит работой номеров	Работая поворотным механизмом, придаёт стволу такое положение, чтобы он не мешал переводу пушки в походное положение; по указанию 3-го номера придаёт стволу угол возвышения, необходимый для разряжания орудия	Устанавливает на прицеле курс 15 и скорость 100; застопоривает прицел по-походному; вынимает сошник задней и правой станин
	Работая задним домкратом основной станины, поднимает опорную тарель вверх доотказа и закрепляет рукоятку по-походному	Работая домкратом правой откидной станины, поднимает опорную тарель вверх доотказа и закрепляет рукоятку по-походному
	Переводит переводную рукоятку стопора заднего хода в положение «Открыто», берётся за вилку и докладывает: «Готово»	Закрепляет вилку походного крепления; остается у вилки

Приложение 12
(к ст. 224)

РАБОТ
1940 г. ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОМАНДЫ «ОТБОЙ»

ные номера		
третий	четвертый	пятый
Дает указание 1-му номеру о придании стволу угла возвышения, необходимого для разряжания орудия; разряжает пушку; вынимает сошник левой станины	Подаёт 3-му номеру разрядник	Принимает от 3-го номера патроны и укладывает их в ящик
	Смазывают канал ствола	
Производит спуск досылателя и закрывает затвор; следит, чтобы предохранитель стоял в положении «Поход»	Работая домкратом левой откидной станины, поднимает опорную тарель до отказа и закрепляет рукоятку по-походному	Работая передним домкратом основной станины, поднимает опорную тарель вверх до отказа и закрепляет рукоятку по-походному
Подготавливает боеприпасы, принадлежность и имущество к погрузке	Ставит механизм управления повозкой (стрелу) в центральное положение. Переводит переводную рукоятку стопора переднего хода в положение «Открыто», берётся за стрелу и докладывает: «Готово»	Помогает 4-му номеру поставить механизм управления повозкой (стрелу) в центральное положение и застопоривает его стопором и переводной рукояткой; остаётся у механизма управления повозкой (стрелы)

Командир орудия	Орудий	
	первый	второй
По докладу 1-го и 4-го номеров **«Готово»** командует: **«Орудие»** и следит за одновременным подъёмом орудия и стопорением ходов	Поворотом вилки походного крепления от пушки поднимают систему до тех пор, пока переводная рукоятка стопора не получит возможность повернуться в положение «Закрыто».	
	Переводит переводную рукоятку стопора заднего хода в положение «Закрыто»	Нажатием на вилку вниз, вверх проверяет стопорение заднего хода; освобождает вилку походного крепления
	Работая поворотным механизмом, устанавливает ствол в направлении вилки походного крепления. Работая подъёмным механизмом, по указанию 2-го номера придаёт стволу требуемый угол возвышения	Укрепляет сошник правой и задней станин по-походному. Указывает 1-му номеру о придании стволу требуемого угла возвышения и закрепляет ствол в вилке походного крепления
	Отстопоривает левую откидную станину и после установки её 4-м номером в походное положение застопоривает	Отстопоривает правую откидную станину и после установки её 5-м номером в походное положение застопоривает
Проверяет готовность орудия к походу и докладывает: **«Первое (второе** и т. п.) **готово»**	Подносит чехол ствола, надевает его на ствол и завязывает в передней части; совместно со 2-м номером принимает от 4-го и 5-го номеров орудийный чехол; завязывает шнур орудийного чехла	Завязывает чехол ствола; совместно с 1-м номером принимает от 4-го и 5-го номеров орудийный чехол; застёгивает его ремни; пристёгивает тормозной канат

ные номера		
третий	четвертый	пятый
	Поворотом механизма управления повозки (стрелы) от пушки поднимают систему до тех пор, пока переводная рукоятка стопора не получит возможность повернуться в положение «Закрыто»	
	Переводит переводную рукоятку стопора переднего хода в положение «Закрыто»	Нажатием на механизм управления повозкой (стрелу) вниз, вверх проверяет стопорение переднего хода, отстопоривает механизм управления повозкой (стрелу)
	Подносит рамку прицела и устанавливает её; укрепляет сошник левой станины по-походному	Укрепляет кувалды
	Устанавливает левую откидную станину в походное положение	Устанавливает правую откидную станину в походное положение
	Подносят орудийный чехол к орудию, надевают его на рамку прицела и подают 1-му и 2-му номерам	

Под наблюдением генерал-майора артиллерии Селях Н. Т.
и редактора инженер-полковника Бугаева Н. Н.

Г532537. Подписано к печати 2.9.44. Объем 5 п. л.
5,44 уч.-авт. л. В 1 п. л. 54 000 тип. зн. Изд. № 31736. Зак. 540.

Набрано и сматрицировано в 1-й типографии Управления
Воениздата НКО имени С. К. Тимошенко.
Отпечатано в 1-й Образц. тип. треста «Полиграфкнига» Огиза
при СНК РСФСР. Москва, Валовая, 28. Зак. № 2330.